



龍源電力集團股份有限公司
China Longyuan Power Group Corporation Limited*

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：00916

2018
年度報告



* 僅供識別



龙源电力

龙源电力

目 錄

董事長致辭	2
總經理致辭	4
主要業務與財務數據	8
公司介紹	14
榮譽與獎項	22
公司2018年大事記	24
管理層討論與分析	26
董事會工作報告	71
關連交易	91
董事、監事及高級管理人員簡介	98
環境、社會和管治報告	114
企業管治報告	157
監事會報告	183
獨立核數師報告	187
合併損益及其他綜合收益表	195
合併資產負債表	197
合併權益變動表	199
合併現金流量表	201
財務報表附註	204
名詞解釋	378
公司資料	383



董事長致辭

尊敬的股東：

二零一八年，是國家能源集團的「元年」，我們深入推進供給側結構性改革，推動能源革命，保障國家能源安全，發揮能源供應穩定器和壓艙石的作用，重組整合取得重大階段性成果。當前，能源發展正在經歷重大變革，消費增速明顯放緩，綠色低碳轉型步伐加快，世界新一輪科技和產業革命加速興起。中央經濟工作會議上，黨中央作出了我國發展仍處於並長期處於重要戰略機遇期的重大判斷，指出世界面臨百年未有之大變局，變局中危和機同生並存，給中華民族偉大復興帶來重大機遇。對於能源工業來說，能源結構調整帶來新機遇，傳統能源綠色開發和清潔高效利用是大勢所趨，清潔可再生能源比重不斷上升。

作為國家能源集團新能源板塊的重要組成部分，二零一八年，龍源電力在董事會的領導下，認真貫徹「一一六九」戰略，牢牢把握穩中求進工作總基調，堅持新發展理念，紮實推進提質增效，各項工作成績顯著。

截至二零一八年年底，龍源電力控股裝機容量達到21,044兆瓦，其中風電控股裝機容量達到18,919兆瓦，為全球最大風電運營商。二零一八年完成風電發電量395.42億千瓦時，同比增發50.94億千瓦時。實現除稅前利潤人民幣58.97億元，同比增長7.9%，歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣41.66億元，同比增長8.3%。全年核准風電項目1,710兆瓦，新增風電裝機523.5兆瓦。



董事長致辭

二零一九年是新中國成立70週年，是全面建成小康社會、實現第一個百年奮鬥目標的關鍵之年。龍源電力將以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，踐行「社會主義是幹出來的」偉大號召，堅持質量第一、效益優先的原則，大力發展清潔能源，為建設美麗中國做出更大貢獻。

喬保平

董事長
喬保平



總經理致辭

尊敬的股東：

習近平總書記提出「四個革命、一個合作」的能源戰略思想，明確了我國能源戰略的總方針，為能源工業發展指明了方向。黨的十九大報告強調推進能源生產和消費革命，構建清潔低碳、安全高效的能源體系。當前，以清潔能源大規模開發為標志的新一輪能源革命正在深入推進，全球能源工業正在向更高效、更清潔、更安全、更可持續的方向發展。我國能源行業進入新舊動能轉換期，在國家一系列發展新戰略推動下，新能源產業正迎來新的發展機遇。

二零一八年，在本公司董事會的領導下，本集團認真貫徹落實年初和年中工作會精神，牢牢把握穩中求進工作總基調，堅持新發展理念，紮實推進提質增效，經營發展繼續保持良好態勢。



盈利水平持續提升

二零一八年，本集團實施積極經營策略，強化資產管理，盈利水平再創新高，全年取得合併經營收入人民幣263.88億元，同比增長7.3%；實現歸屬本公司權益持有人淨利潤人民幣41.66億元，同比增長8.3%；每股收益人民幣48.83分。年末資產總額達人民幣1,465.04億元，淨資產人民幣565.66億元，淨債務負債率為56.18%。

利用小時區域先進

二零一八年，在部分省區風電限電比例依然較高的形勢下，本集團通過優化細化對標管理，強化發電考核激勵，全力應對限電，積極創建無故障風電場，優化經濟運行管控，深入開展設備隱患集中治理，全年累計完成風電發電量395.42億千瓦時，同比增長14.78%；風電利用小時數2,209小時，較行業平均值高114小時。

開發佈局不斷優化

二零一八年，本集團加強前期工作整體規劃，重點開發中東部、南部及東南沿海地區優質風資源，全年核准風電項目1,710兆瓦，全部位於送出條件和風資源較好的地區。

總經理致辭

我們衷心感謝各位股東的大力支持。展望新的一年，我們將堅持新發展理念，大力實施創新驅動發展戰略，建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司，重點把握好以下幾個方面：一是堅定不移堅持黨的全面領導，始終把政治建設擺在首位，將全面從嚴治黨不斷引向深入，充分發揮黨委把方向、管大局、保落實的領導作用。二是堅定不移推動高質量發展，科學優化佈局，堅持做強做優風電主業，實現發展方式由速度規模型向質量效益型轉變。三是堅定不移全面深化改革，科



總經理致辭

學把握國企改革帶來的新機遇，把更多精力聚焦到重點難點問題上來，從根本上破除制約公司發展的體制機制障礙。四是堅定不移實施創新驅動，聚焦新能源發展方向，實現關鍵技術的新突破，培育高價值核心專利，積極參與行業標準制訂，助推能源工業轉型升級。五是堅定不移提升管理水平，加強體系化建設，建立完善的運行機制和先進的管理體系，推進精細化管理，通過業務流程優化與再造，不斷提高工作效率和管理科學化水平。

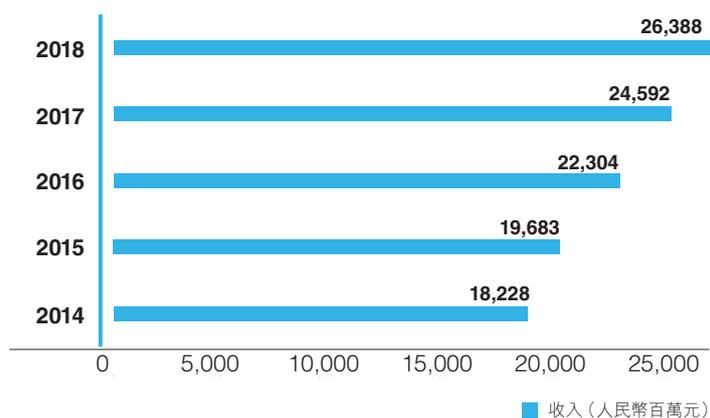


總經理
賈彥兵

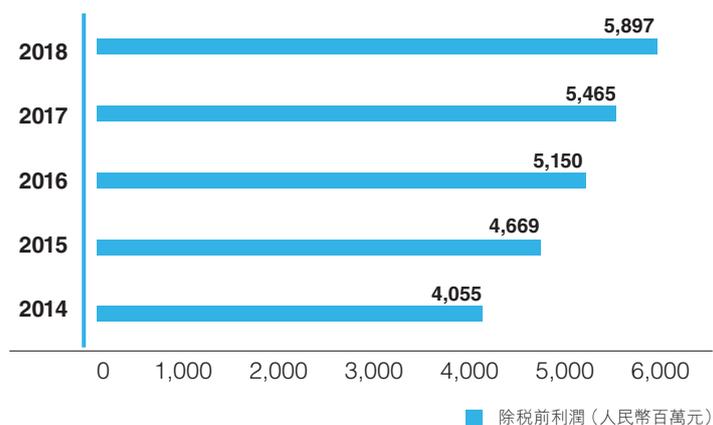


主要業務與財務數據

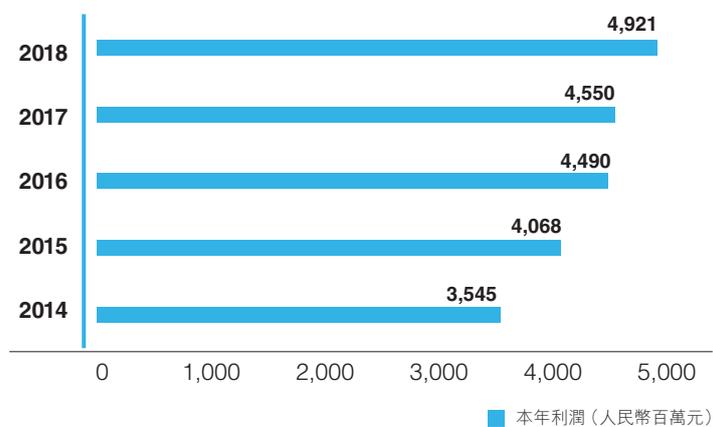
1. 收入



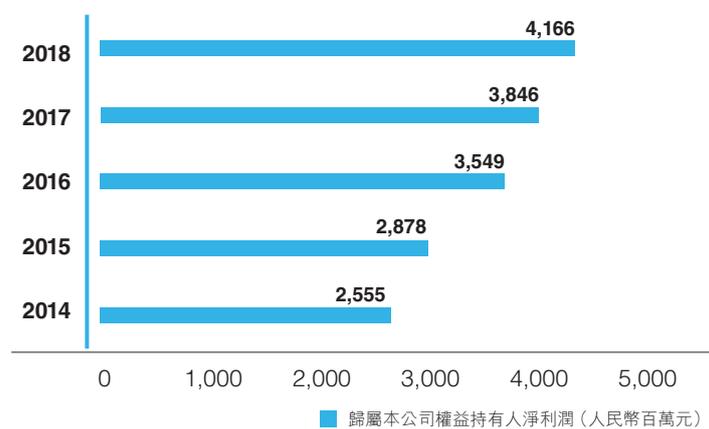
2. 除稅前利潤



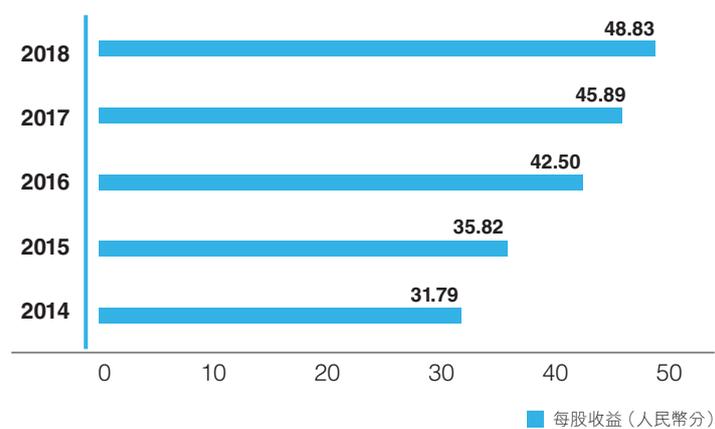
3. 本年利潤



4. 歸屬本公司權益持有人淨利潤



5. 每股收益

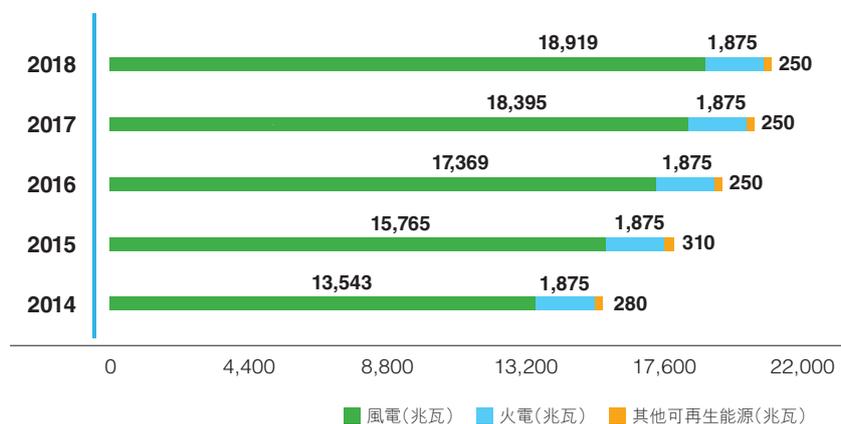


6. 每股淨資產

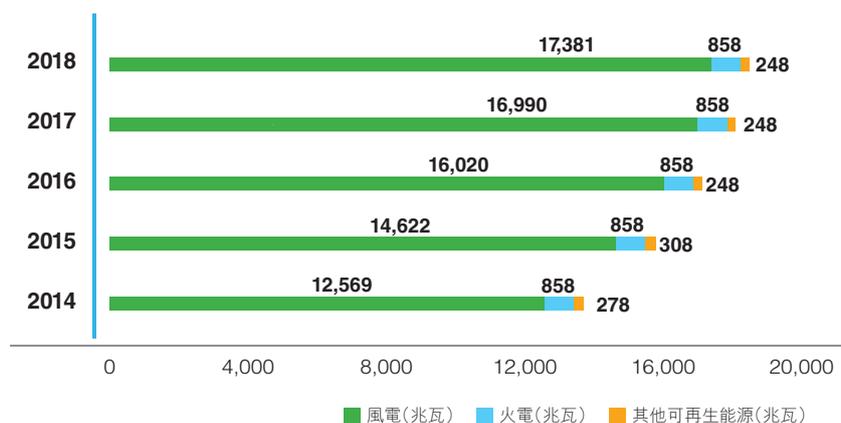


主要業務與財務數據

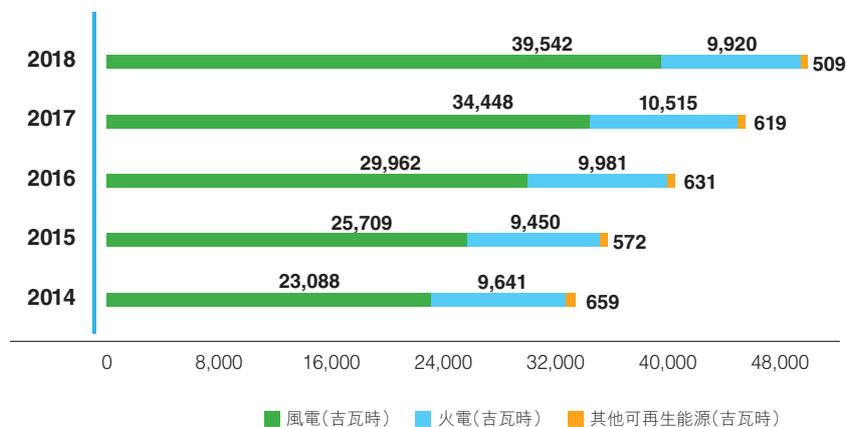
7. 控股裝機容量



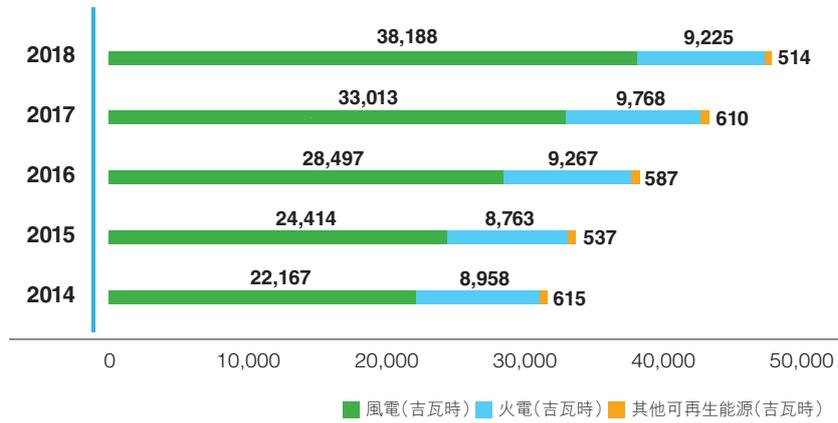
8. 權益裝機容量



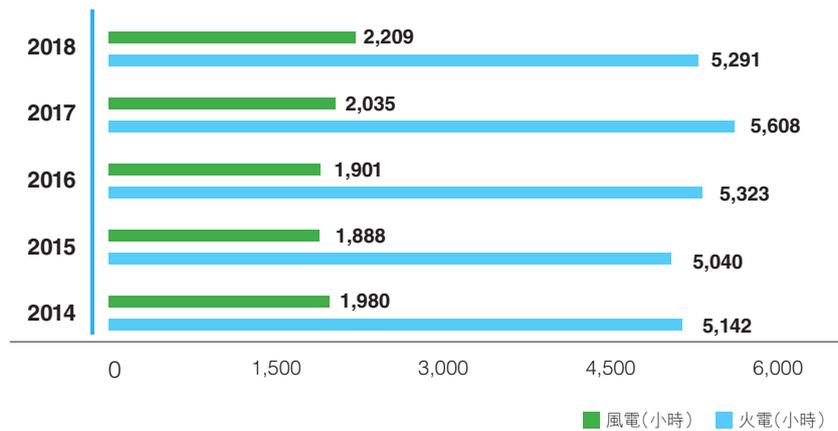
9. 發電量



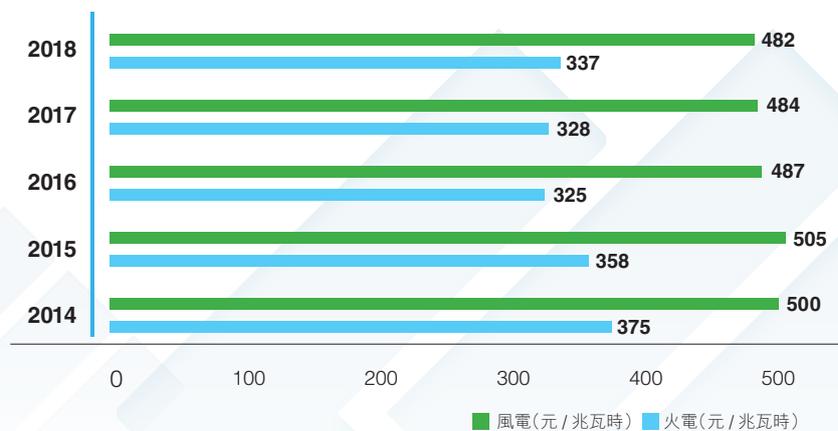
10. 售電量



11. 利用小時



12. 電價(不含增值稅)



主要業務與財務數據

	二零一四年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元	二零一六年 人民幣千元	二零一七年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
收入	18,228,433	19,683,064	22,304,055	24,591,616	26,387,923
除稅前利潤	4,054,978	4,668,567	5,149,903	5,465,390	5,896,836
所得稅	(510,414)	(600,952)	(660,182)	(915,692)	(975,616)
本年利潤	3,544,564	4,067,615	4,489,721	4,549,698	4,921,220
屬於：					
本公司權益持有人	2,554,502	2,878,277	3,548,578	3,845,990	4,165,809
非控股權益持有人	990,062	1,189,338	941,143	703,708	755,411
本年綜合收益總額	3,525,017	3,834,864	4,460,041	4,783,980	4,622,561
屬於：					
本公司權益持有人	2,525,552	2,537,669	3,481,342	4,069,314	3,886,575
非控股權益持有人	999,465	1,297,195	978,699	714,666	735,986
每股基本和攤薄盈利(人民幣分)	31.79	35.82	42.50	45.89	48.83

主要業務與財務數據

	二零一四年 人民幣千元	二零一五年 人民幣千元	二零一六年 人民幣千元	二零一七年 人民幣千元	二零一八年 人民幣千元
非流動資產總額	109,017,690	121,163,674	125,328,117	128,512,863	128,718,285
流動資產總額	<u>14,795,095</u>	<u>12,703,603</u>	<u>13,332,576</u>	<u>17,122,177</u>	17,786,051
資產總額	<u>123,812,785</u>	<u>133,867,277</u>	<u>138,660,693</u>	<u>145,635,040</u>	<u>146,504,336</u>
流動負債總額	46,328,043	56,000,117	55,807,408	47,159,418	39,780,268
非流動負債總額	<u>36,580,657</u>	<u>33,292,845</u>	<u>35,067,034</u>	<u>45,176,340</u>	50,158,275
負債總額	<u>82,908,700</u>	<u>89,292,962</u>	<u>90,874,442</u>	<u>92,335,758</u>	<u>89,938,543</u>
資產淨額	<u>40,904,085</u>	<u>44,574,315</u>	<u>47,786,251</u>	<u>53,299,282</u>	<u>56,565,793</u>
本公司權益持有人應佔權益總額	33,107,443	38,135,798	40,889,777	46,125,851	49,236,430
非控股權益持有人	<u>7,796,642</u>	<u>6,438,517</u>	<u>6,896,474</u>	<u>7,173,431</u>	7,329,363
權益總額	<u>40,904,085</u>	<u>44,574,315</u>	<u>47,786,251</u>	<u>53,299,282</u>	<u>56,565,793</u>
每股淨資產(人民幣元)	<u>4.12</u>	<u>4.75</u>	<u>5.09</u>	<u>5.74</u>	<u>6.13</u>

公司介紹

龍源電力成立於一九九三年，當時隸屬國家能源部，後歷經電力部、國家電力公司、國電集團，現隸屬於國家能源集團，是中國最早開發風電的專業化公司。本公司於二零零九年在香港主板成功上市，被譽為「中國新能源第一股」。如今，龍源電力已發展成為一家以新能源為主的大型綜合性發電集團，在全國擁有300多個風電場，以及光伏、生物質、潮汐、地熱和火電等發電項目，業務分佈於中國32個省市區和加拿大、南非等國家。

截至二零一八年年底，本集團各類電源控股裝機容量達21,044兆瓦，其中風電控股裝機容量18,919兆瓦，繼續保持全球最大風電運營商地位。基於良好的經營表現，公司先後榮獲「全國文明單位」、「最佳公司治理上市公司」、「『十三五』最具投資價值上市公司」、「最具品牌價值上市公司」和「最佳上市公司」大獎，連續6年被評為「全球新能源500強」企業，並摘得中華全國總工會授予企事業單位的最高榮譽「全國五一勞動獎狀」。

公司介紹

公司架構



主要附屬公司：

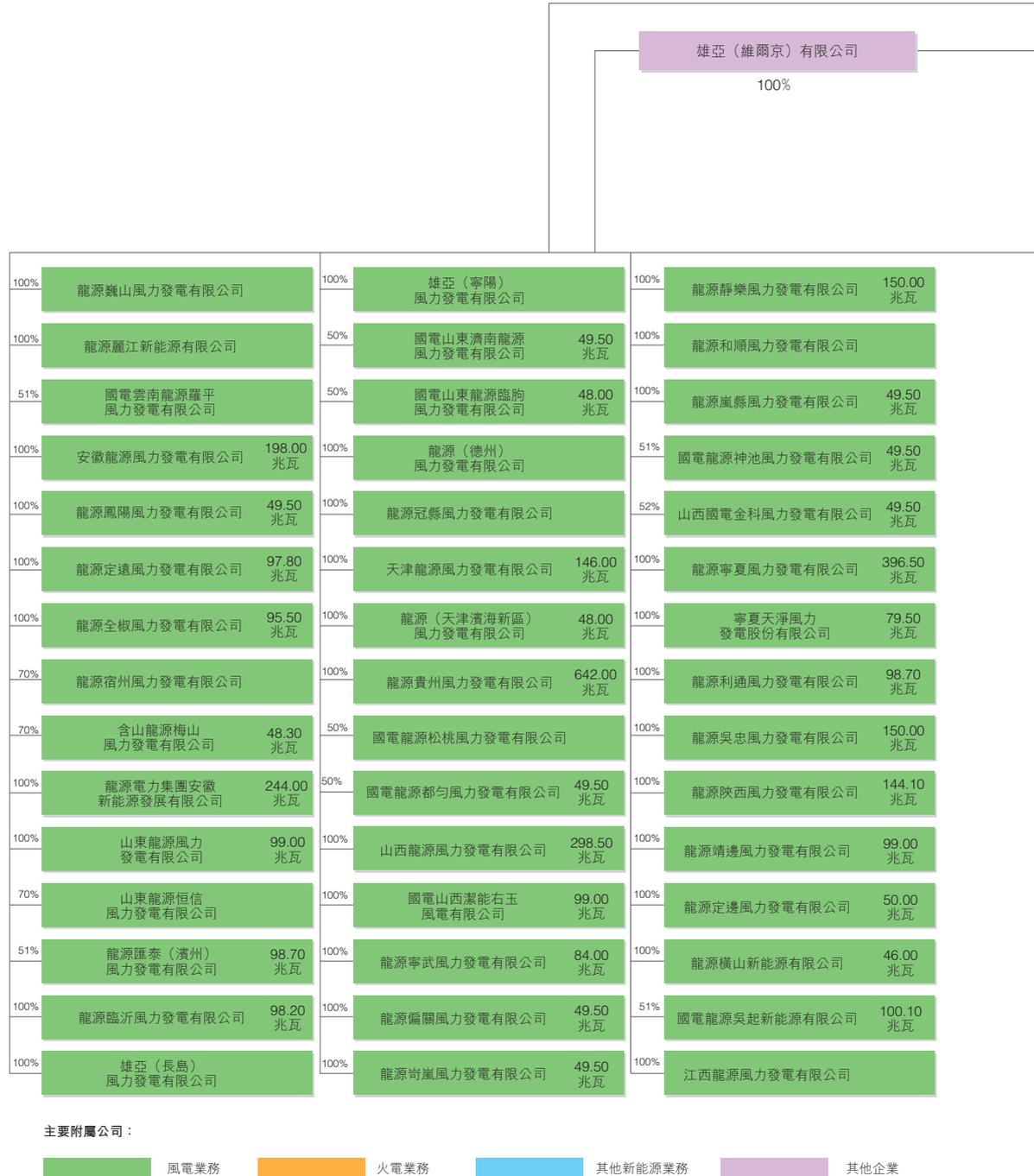
■ 風電業務
 ■ 火電業務
 ■ 其他新能源業務
 ■ 其他企業

公司介紹

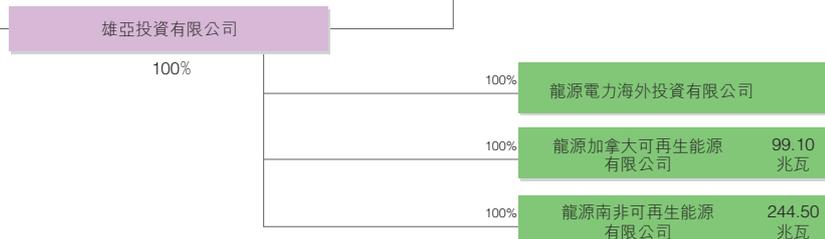


龍源（酒泉）風力發電有限公司	550.50 兆瓦	100%	福建省莆田南日風電有限公司	16.15 兆瓦	41.56%	龍源大豐風力發電有限公司	350.50 兆瓦	100%
甘肅龍源風力發電有限公司	300.00 兆瓦	100%	福建省東山澳仔山風電開發有限公司	85.50 兆瓦	91.15%	龍源盱眙風力發電有限公司	298.30 兆瓦	100%
新疆天風發電股份有限公司	249.30 兆瓦	59.53%	龍源（莆田）風力發電有限責任公司	239.45 兆瓦	100%	龍源東海風力發電有限公司	98.70 兆瓦	70%
新疆龍源風力發電有限公司	247.50 兆瓦	100%	福建龍源風力發電有限責任公司	146.00 兆瓦	100%	江蘇海上龍源風力發電有限公司	280.30 兆瓦	78.10%
龍源巴里坤風力發電有限公司	398.00 兆瓦	100%	福建龍源海上風力發電有限公司	216.00 兆瓦	78.10%	龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司	400.00 兆瓦	100%
龍源哈密新能源有限公司	201.00 兆瓦	100%	浙江龍源風力發電有限公司	35.00 兆瓦	100%	龍源黃海如東海上風力發電有限公司	200.00 兆瓦	72.70%
龍源阿拉山口風力發電有限公司	198.00 兆瓦	100%	浙江蒼南風力發電有限公司	21.80 兆瓦	90%	海安龍源海上風力發電有限公司	300.00 兆瓦	78.10%
布爾津縣天潤風電有限公司	49.50 兆瓦	60%	浙江臨海風力發電有限公司	21.30 兆瓦	90%	射陽龍源風力發電有限公司		60%
國電新疆阿拉山口風電開發有限公司	99.00 兆瓦	70%	浙江溫嶺東海塘風力發電有限公司	40.00 兆瓦	76.29%	龍源鹽城新能源發展有限公司		51%
龍源托里風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	浙江舟山岑港風力發電有限公司	45.00 兆瓦	89.69%	龍源國能海上風電（鹽城）有限公司		56.13%
龍源布爾津風力發電有限公司	49.50 兆瓦	100%	龍源磐安風力發電有限公司	36.00 兆瓦	100%	海南龍源風力發電有限公司	99.00 兆瓦	100%
福建風力發電有限公司		90%	龍源仙居風力發電有限公司	28.80 兆瓦	100%	雲南龍源風力發電有限公司	439.50 兆瓦	100%
龍源雄亞（福清）風力發電有限公司	56.00 兆瓦	97.50%	江蘇龍源風力發電有限公司	150.00 兆瓦	57.985%	龍源大理風力發電有限公司	231.00 兆瓦	80%
龍源平潭風力發電有限公司	100.00 兆瓦	89.50%	龍源啓東風力發電有限公司	100.50 兆瓦	69.373%	龍源石林風力發電有限公司	99.00 兆瓦	100%
福建省平潭長江澳風電開發有限公司	6.00 兆瓦	60%	龍源（如東）風力發電有限公司	250.50 兆瓦	82.985%	龍源永平風力發電有限公司		100%

公司介紹



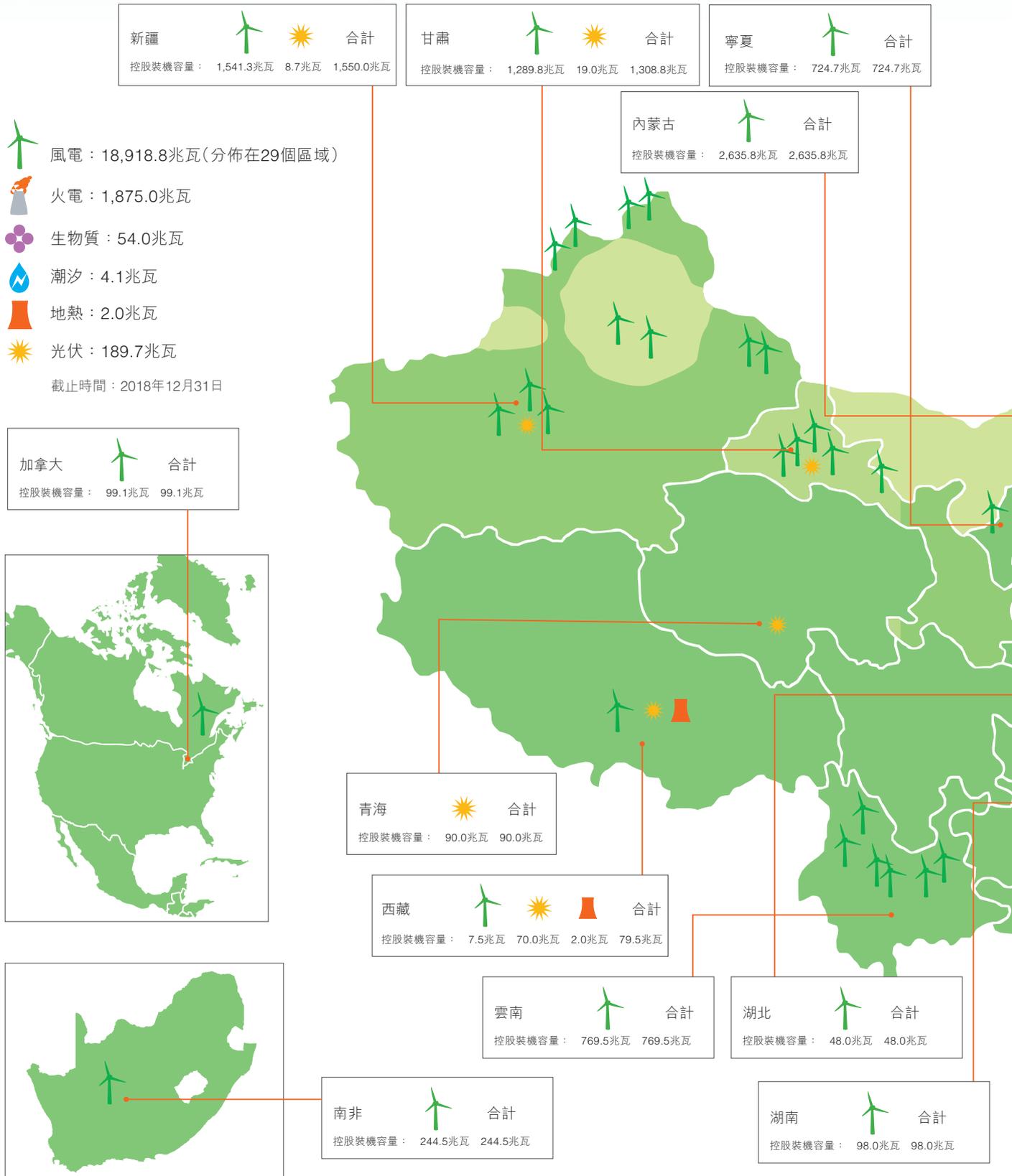
公司介紹

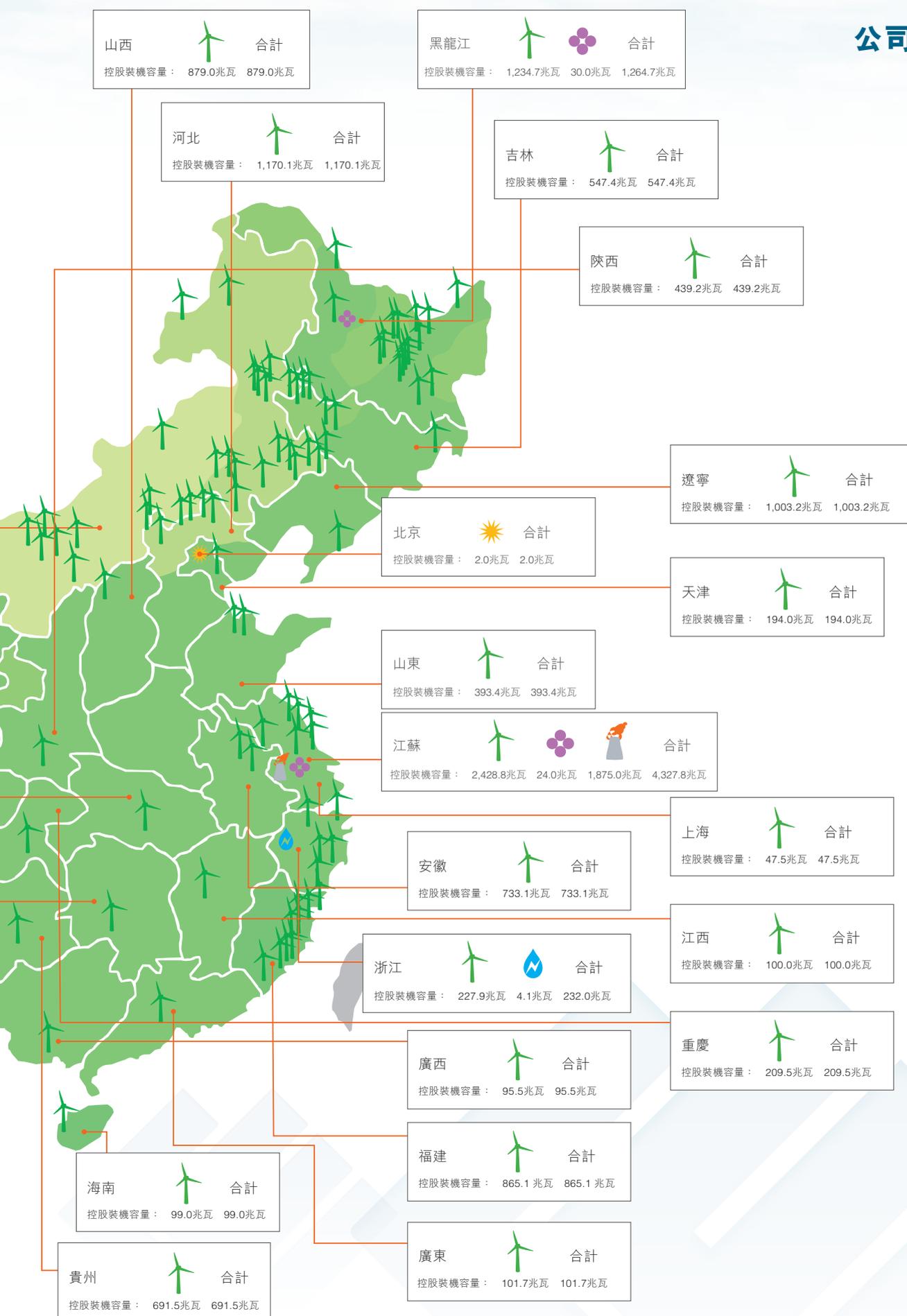


龍源宜春風力發電有限公司 40.00 兆瓦 100%	龍源保康風力發電有限公司 48.00 兆瓦 100%	龍源（北京）新能源有限公司 2.00 兆瓦 100%
龍源樂安風力發電有限公司 60.00 兆瓦 100%	國電龍源江永風力發電有限公司 48.00 兆瓦 50%	龍源電力集團股份有限公司溫嶺江廈潮汐試驗電站 4.10 兆瓦 100%
龍源西藏那曲新能源有限公司 7.50 兆瓦 100%	國電龍源安化風力發電有限公司 50.00 兆瓦 50%	東海龍源生物質發電有限公司 24.00 兆瓦 95%
廣西龍源風力發電有限公司 95.50 兆瓦 100%	湖南龍源風力發電有限公司 100%	國電友誼生物質發電有限公司 30.00 兆瓦 100%
龍源玉林風力發電有限公司 100%	國電重慶風電開發有限公司 209.50 兆瓦 51%	中能電力科技開發有限公司 100%
龍源柳州風力發電有限公司 100%	龍源大柴旦新能源開發有限公司 100%	中國福森風能工程有限公司 100%
龍源賓陽風力發電有限公司 100%	河南龍源新能源發展有限公司 100%	龍源（北京）風電工程設計諮詢有限公司 100%
龍源欽州風力發電有限公司 100%	龍源電力集團四川新能源有限公司 100%	龍源（北京）風電工程技術有限公司 100%
龍源電力集團（上海）風力發電有限公司 47.50 兆瓦 100%	南通天生港發電有限公司 660.00 兆瓦 31.94%	龍源（北京）碳資產管理技術有限公司 100%
廣東國電龍源風力發電有限公司 25.74 兆瓦 51%	江陰蘇龍熱電有限公司 1,215.00 兆瓦 27%	龍源（北京）太陽能技術有限公司 100%
國電龍源龍川風力發電有限公司 26.00 兆瓦 51%	龍源西藏新能源有限公司 42.00 兆瓦 100%	龍源電力集團能源銷售有限公司 100%
潮州市海山島風能開發有限公司 50.00 兆瓦 30.60%	龍源西藏日喀則新能源有限公司 30.00 兆瓦 100%	新疆風電工程設計諮詢有限責任公司 100%
國電陽江海陵島風力發電有限公司 51%	龍源格爾木新能源開發有限公司 90.00 兆瓦 100%	蘇州龍源風電職業技術培訓中心有限公司 100%
國電龍源韶關風力發電有限公司 51%	龍源張掖新能源有限公司（光伏） 19.00 兆瓦 100%	龍源（伊春）風電技術服務有限公司 100%
湖北龍源新能源有限公司 100%	龍源吐魯番新能源有限公司 8.72 兆瓦 90%	龍源電力集團（上海）投資有限公司 100%
		國電聯合動力技術（長春）有限公司 100%

公司介紹

公司項目分佈圖





榮譽與獎項

2018 全球新能源企業 500 強榜單		
排名	公司	國籍
1	協鑫(集團)控股有限公司	中國
2	Panasonic Corporation	日本
3	Vestas Wind Systems A/S	丹麥
4	GE Energy	美國
5	Scottish and Southern Energy plc	英國
6	Siemens AG	德國
7	Total S.A.	法國
8	Archer Daniels Midland Company	美國
9	Enercon GmbH	德國
10	Enel Green Power S.P.A.	意大利
11	晶龍實業集團有限公司	中國
12	Copersucar S.A.	巴西
13	LG Chem., Ltd.	韓國
14	Ørsted A.S.	丹麥
15	天能國際集團	中國
16	晶科能源控股有限公司	中國
17	天合光能有限公司	中國
18	Bunge Ltd.	美國
19	Samsung Sdi Co., Ltd.	韓國
20	Engie Group	法國
21	龍源電力集團股份有限公司	中國

2018國際能源高峰論壇暨第八屆全球新能源企業500強峰會揭曉「2018全球新能源企業500強」評選結果，本公司位列21名，連續六年躋身榜單。

在2018能源年會暨第十屆中國能源企業高層論壇上，《能源》雜誌社授予本公司「能源十年新能源榜樣企業」稱號。



本公司榮獲第八屆中國證券「金紫荊」獎「最佳上市公司」獎。

中國電力企業聯合會授予本公司「2017年度全國電力行業企業文化建設示範單位」稱號。



榮譽與獎項

本公司所屬山東玉山、青雲，廣西橫縣六景，上海崇明北堡一期風電項目獲評中國電力建設企業協會頒發的「中國電力優質工程獎」。

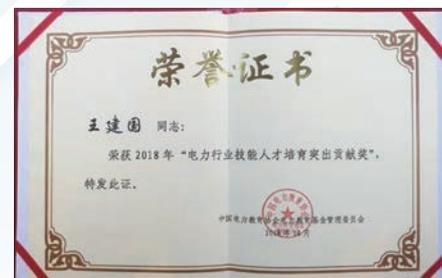


本公司溫嶺江廈潮汐試驗電站1號機組榮獲中國海洋工程諮詢協會發佈的全國「優秀海洋工程」榮譽稱號。



在「2017年度中債優秀成員表彰大會」上，本公司成功榮獲「優秀發行機構」和「創新業務」兩項獎項。

本公司首席師王建國同志榮獲中國電力教育協會電力教育基金管理委員會頒發的「2018年電力行業技能人才培养突出貢獻獎」。



公司2018年大事記

2月8至9日，本公司在北京召開三屆二次職工代表大會暨2018年工作會議，深入學習貫徹十九大精神，認真落實國家能源集團2018年工作部署，全面總結本公司2017年工作，分析當前形勢，部署2018年重點工作任務，動員廣大幹部職工堅持黨建統領、依法從嚴治企，加快推進國際一流新能源企業建設。

3月15日，本公司首屆首席師培訓生畢業答辯會在南通培訓中心舉行，本次培訓是在深入貫徹落實本公司「十三五」教育培訓規劃的大背景下，為充分發揮本公司首席運檢師王建國在技能人才培养方面的經驗和作用，為打造百年龍源提供更多的人才儲備而開展，也是迄今為止本公司投入最大、培訓時間最長、規劃級別最高的技能人才培养。

7月17日，中國駐加拿大全權大使盧沙野一行參觀訪問了德芙林風電場。盧沙野對本公司在加拿大開拓新能源方面所取得的成績給予高度評價。他指出，目前中資企業在加拿大有很多投資，風力發電項目環境友好，為當地貢獻清潔電力，創造就業機會，為社區和原住民帶來經濟效益，在加拿大樹立了中國企業的正面形象。

7月25至27日，南非金磚峰會在約翰內斯堡舉行，國家主席習近平出席金磚國家領導人第十次會晤。為講好中國「一帶一路」故事，中央電視台中文國際頻道在峰會期間向全球播出《遠方的家》「一帶一路」南非篇特別節目，其中《德阿鎮－關於風的故事》、《來到非洲大陸最南端》專題報道了本公司南非德阿項目情況，從項目運營、履行社會責任等方面展示了本公司海外發展成就。

公司2018年大事記

8月9日，山西省政府發佈通告，批准右玉退出貧困縣，這標誌着本公司精準扶貧工作取得重大階段性勝利。

9月8日，龍源江蘇大豐H7海上風電項目完成本集團迄今為止最長單樁基礎沉樁紀錄。此次施工的單樁長86米，直徑5.5米，重677.92噸，採用「自升式平台—雙鉤對翻」的施工方案，利用全球最大的專業海上風電施工平台「龍源振華叁號」進行作業，最終樁身垂直度控制在千分之零點三二，遠優於千分之三的設計要求，對於我國近海風電發展具有重要意義。

10月14日，國務院國資委主任、黨委副書記肖亞慶赴南非公司調研。肖亞慶充分肯定了南非公司經營發展和黨的建設等方面取得的成績，對本公司「走出去」工作尤其是南非風電項目成果給予高度評價。

11月8日，福建公司歷時4天完成莆田南日島海上風電場一期項目A72單樁基礎施工，創造了國內海上風電岩基海床單樁基礎最快施工記錄，標誌着我國國內嵌岩單樁施工實現重大跨越。

管理層討論與分析

(如無特別說明，如下信息基於按照國際財務報告準則編制的財務信息披露)

一. 行業回顧

經營環境

二零一八年，中國經濟在堅持穩中求進工作總基調下，貫徹新發展理念，落實高質量發展要求，以供給側結構性改革為主線，著力打好三大攻堅戰，加快改革開放步伐，經濟保持了穩中向好態勢。然而，當前經濟運行穩中有變，國內經濟結構調整轉型升級尚未完成，經濟運行的深層次結構性矛盾依然存在，外部環境發生明顯變化。內部的固有矛盾與外部的不確定性疊加，極易形成共振效應，對中國經濟持續穩定發展帶來一些挑戰和壓力。

二零一八年，全國電力供需總體寬鬆。根據中國電力企業聯合會數據，全社會用電量68,449億千瓦時，同比增長8.5%，比上年提高1.9個百分點。全口徑發電量69,940億千瓦時，同比增長8.4%，比上年提高1.8個百分點，其中，並網風電發電量為3,660億千瓦時，同比增長20.2%，佔全國發電量的比重比上年提高0.5個百分點。全年發電設備平均利用小時數為3,862小時，同比增加73小時，風電2,095小時，同比增加146小時。全國基建新增發電設備容量124吉瓦，其中，並網風電21吉瓦。截至二零一八年年底，全國發電裝機容量1,900吉瓦，同比增長6.5%；其中，並網風電184吉瓦，佔全部裝機容量的9.7%。

政策因素

二零一八年，國家先後出台一系列政策，明確我國清潔能源產業發展目標。二零一八年六月，國務院印發《關於全面加強生態環境保護堅決打好污染防治攻堅戰的意見》，意見提出，要增加清潔能源使用，拓寬清潔能源消納渠道，落實可再生能源發電全額保障性收購政策。二零一八年七月，國務院印發《打贏藍天保衛戰三年行動計劃》，明確到2020年，非化石能源佔能源消費總量比重達到15%。有序發展水電，安全高效發展核電，優化風能、太陽能開發佈局，因地制宜發展生物質能、地熱能等。在具備資源條件的地方，鼓勵發展縣域生物質熱電聯產、生物質成型燃料鍋爐及生物天然氣。加大可再生能源消納力度，基本解決棄水、棄風、棄光問題。

國家發改委進一步落實中央部署，建立清潔能源消納的長效機制，與國家能源局於二零一八年十月發佈《清潔能源消納行動計劃(2018-2020年)》(「《計劃》」)，通知指出，到2020年基本解決清潔能源消納問題，並對各省區清潔能源消納目標做出規定。特別指出，2018年，確保全國平均風電利用率高於88%(力爭達到90%以上)，棄風率低於12%(力爭控制在10%以內)。2019年，確保全國平均風電利用率高於90%(力爭達到92%左右)，棄風率低於10%(力爭控制在8%左右)。2020年，確保全國平均風電利用率達到國際先進水平(力爭達到95%左右)，棄風率控制在合理水平(力爭控制在5%左右)。同時，為解決風電等清潔能源消納問題，建立清潔能源消納的長效機制，《計劃》中制定了優化電源佈局，合理控制

管理層討論與分析

電源開發節奏；加快電力市場化改革，發揮市場調節功能；加強宏觀政策引導，形成有利於清潔能源消納的體制機制；深挖電源側調峰潛力，全面提升電力系統調節能力；完善電網基礎設施，充分發揮電網資源配置平台作用；促進源網荷儲互動，積極推進電力消費方式變革；落實責任主體，提高消納考核及監管水平等相關措施。

國家能源局作為能源主管部門，亦出台一系列措施，促進可再生能源產業快速健康發展。二零一八年三月，國家能源局印發《關於印發2018年能源工作指導意見的通知》，對全年可再生能源發展做出整體規劃，指出要穩步發展風電和太陽能發電。強化風電、光伏發電投資監測預警機制，控制棄風、棄光嚴重地區新建規模，確保風電、光伏發電棄電量和棄電率實現「雙降」。有序建設重點風電基地項目，推動分散式風電、低風速風電、海上風電項目建設。積極推進風電平價上網示範項目建設，研究制定風電平價上網路線圖。穩步推進風電項目建設，年內計劃安排新開工建設規模約2,500萬千瓦，新增裝機規模約2,000萬千瓦。紮實推進部分地區風電項目前期工作，項目規模約2,000萬千瓦。積極穩妥推動海上風電建設，探索推進上海深遠海域海上風電示範工程建設，加快推動分散式風電發展。

國家能源局陸續印發《分散式風電項目開發建設暫行管理辦法的通知》、《關於減輕可再生能源領域企業負擔有關事項的通知》、《關於健全完善電力現貨市場建設試點工作機制的通知》，對分散式風電項目的開發、促進可再生能源成本下降、健全完善電力現貨市場建設工作機制等具體事宜作出規定。

國家能源局於二零一八年五月發佈《關於2018年度風電建設管理有關要求的通知》，就嚴格落實規劃和預警要求、將消納工作作為首要條件、嚴格落實電力送出和消納條件、推行競爭方式配置風電項目、優化風電建設投資環境、積極推進就近全額消納風電項目六個方面進行要求。要求尚未印發2018年度風電建設方案的省(自治區、直轄市)新增集中式陸上風電項目和未確定投資主體的海上風電項目應全部通過競爭方式配置和確定上網電價。已印發2018年度風電建設方案的省(自治區、直轄市)和已經確定投資主體的海上風電項目2018年可繼續推進原方案。從2019年起，各省(自治區、直轄市)新增核准的集中式陸上風電項目和海上風電項目應全部通過競爭方式配置和確定上網電價。風電進入新一輪降成本周期，市場競爭也會更加激烈。

管理層討論與分析

國家能源局於二零一八年三月、九月、十一月三度就《關於實行可再生能源電力配額制的通知》徵求意見，文件明確了可再生能源電力配額制將如何實施和可再生能源電力配額指標確定和配額完成量核算方法，同時公示了各省(自治區、直轄市)可再生能源電力總量配額指標及各省(自治區、直轄市)非水電可再生能源電力配額指標，分為約束性指標和激勵性指標。配額制實施後將進一步促進可再生能源消納，從政策角度緩解限電形勢，同時建立有利於可再生能源發展的消納機制，為進一步推動我國能源生產和消費革命奠定制度基礎。

二. 業務回顧

1. 紮實推進安全生產，穩步提升風電發電量

二零一八年，本集團以完善生產管理體系為基本原則，以制度體系研究、安全措施落實、安全文明生產標準化建設、專業培訓、設備治理為抓手，落實閉環管理過程和工作實效，紮實推進安全生產各項工作。

管理層討論與分析

二零一八年，本集團強化安全主體責任落實，制定《安全監督考核辦法》，將考核工作規範化；進一步完善制度建設，匯編《安全監督工作制度》，內容涵蓋最新安全規章60餘項，為安全監督提供了制度保障。在全集團推廣風險預控系統，修訂專項措施，梳理作業風險點，制定對應的安全預控措施，提高運營安全防護水平。開展安全技能培訓和安全知識考試，在全系統組織開展以「嚴懲違章、嚴防事故」為主題的警示日活動，構建安全文化保障，提高全員安全意識和能力。加大安全檢查和整治力度，強化安全監督檢查，全面排查安全隱患，落實整改責任人，監督問題處理閉環，解決影響安全的深層次問題。大力開展設備治理工作，組織各相關部門開展討論和研究，統一思路，尋找最優方案，實施了多項技改項目，與此同時，積極協調設備廠家開展設備治理，提高設備運行效率。以業務驅動為原則，以提高風電場工作效率和質量、實現安全管理為目標，紮實做好智能風電場試點建設工作，初步實現了風電場運行、檢修、設備、安全等過程的全面監管，提高了風電場工作效率和質量。

管理層討論與分析

本集團嚴格限電比例和限電量雙管控，通過對內嚴格限電考核、深化限電跟蹤分析、建立限電管理應急反應機制、實行限電對標通報等制度，對外強化營銷意識、爭取增量交易等多方面手段，不斷深化限電管理工作，嚴防反彈風險。同時，在風電交易規模不斷擴大的形勢下，堅持「保價爭量」原則，深入開展市場交易工作，確保公司效益最大化。

二零一八年，本集團累計完成發電量499.71億千瓦時，其中風電發電量395.42億千瓦時，同比增加14.78%。本集團風電發電量的增加，主要是得益於利用小時提高和裝機容量增長。二零一八年風電平均利用小時數為2,209小時，比二零一七年提高174小時。風電平均利用小時數提高主要是因為限電比例下降、風資源上升及新機增效。

管理層討論與分析

本集團所屬風電場二零一七年及二零一八年控股發電量按地域分別為：

地區	二零一八年 (兆瓦時)	二零一七年 (兆瓦時)	變化率
黑龍江	2,744,502	2,470,344	11.10%
吉林	955,094	857,589	11.37%
遼寧	2,266,022	2,181,498	3.87%
內蒙古	5,499,564	4,909,500	12.02%
江蘇陸上	2,637,447	2,356,064	11.94%
江蘇海上	2,279,162	1,089,998	109.10%
浙江	360,597	409,719	-11.99%
福建	1,992,853	1,898,992	4.94%
海南	123,736	147,438	-16.08%
甘肅	2,590,060	2,095,533	23.60%
新疆	3,208,338	2,827,684	13.46%
河北	2,485,556	2,606,858	-4.65%
雲南	2,093,666	1,808,015	15.80%
安徽	1,642,302	1,550,076	5.95%
山東	795,852	723,540	9.99%
天津	365,676	251,443	45.43%
山西	1,779,727	1,403,353	26.82%
寧夏	1,491,700	1,291,969	15.46%
貴州	1,201,921	1,263,221	-4.85%
陝西	763,605	712,616	7.16%
西藏	14,313	13,010	10.02%
重慶	307,455	349,950	-12.14%
上海	137,712	132,176	4.19%
廣東	170,783	124,343	37.35%
湖南	131,937	163,022	-19.07%
廣西	263,319	258,569	1.84%
江西	91,149	72,863	25.10%
湖北	112,383	52,909	112.41%
加拿大	272,338	282,092	-3.46%
南非	762,755	144,093	429.35%
合計	39,541,526	34,448,476	14.78%

管理層討論與分析

本集團所屬風電場二零一七年及二零一八年風電平均利用小時／容量系數按地域分別為：

地區	二零一八年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一八年 風電平均 容量系數	二零一七年 風電平均 利用小時 (小時)	二零一七年 風電平均 容量系數	風電平均 利用小時 變化率
黑龍江	2,223	25%	2,001	23%	11.09%
吉林	1,825	21%	1,730	20%	5.49%
遼寧	2,261	26%	2,175	25%	3.95%
內蒙古	2,113	24%	1,898	22%	11.33%
江蘇陸上	2,123	24%	1,957	22%	8.48%
江蘇海上	2,885	33%	2,269	26%	27.15%
浙江	1,571	18%	1,798	21%	-12.63%
福建	2,890	33%	3,029	35%	-4.59%
海南	1,250	14%	1,489	17%	-16.05%
甘肅	2,008	23%	1,625	19%	23.57%
新疆	2,079	24%	1,835	21%	13.30%
河北	2,120	24%	2,228	25%	-4.85%
雲南	2,721	31%	2,448	28%	11.15%
安徽	2,240	26%	2,205	25%	1.59%
山東	2,146	24%	2,100	24%	2.19%
天津	1,967	22%	1,873	21%	5.02%
山西	2,146	24%	1,860	21%	15.38%
寧夏	2,055	23%	1,783	20%	15.26%
貴州	1,872	21%	1,969	22%	-4.93%
陝西	2,068	24%	2,100	24%	-1.52%
西藏	1,908	22%	1,735	20%	9.97%
重慶	2,050	23%	2,341	27%	-12.43%
上海	2,899	33%	2,783	32%	4.17%
廣東	2,168	25%	2,219	25%	-2.30%
湖南	2,749	31%	3,396	39%	-19.05%
廣西	2,757	31%	2,708	31%	1.81%
江西	2,279	26%	2,343	27%	-2.73%
湖北	2,341	27%	2,261	26%	3.54%
加拿大	2,748	31%	2,847	32%	-3.48%
南非	3,120	36%	-	-	-
合計	2,209	25%	2,035	23%	8.55%

二零一八年，本集團火電控股發電量為99.20億千瓦時，比二零一七年同期105.15億千瓦時減少5.66%，主要是因為區外來電和新能源發電的大幅增長擠壓火電空間。二零一八年本集團火電機組平均利用小時數為5,291小時，較二零一七年5,608小時下降317小時。

2. 加大前期工作深度，持續優化開發佈局

二零一八年，在國家能源局發佈風電「5.18」新政的大環境下，本集團核准14個風電項目，合計容量1,710兆瓦，保住了當年的固定電價。其中，核准海上風電項目1,000兆瓦，創歷史新高；取得當年四川省內唯一風電項目核准，填補了本集團在四川省風電開發的空白。截至二零一八年年底，本集團已核准未投產風電項目共計7.0吉瓦，能夠滿足「十三五」期間的持續發展需求。

二零一八年，本集團持續加強工作深度，積極強化戰略引領，攻堅克難。緊跟近年來國家出台的一系列風電政策，密切保持與各地方政府和能源主管部門的溝通，及時部署指導各單位轉變工作思路，提前開展相關設計和研究，準確判斷項目風險，積極穩健推進各項工作開展。重點推進東南沿海各省、中東部非限電地區及海上風電開發佈局，緊盯並適時參與基地、特高壓外送通道項目開發建設，不斷調整全國風電重點開發板塊，實現了「全國拓展、省內分散」的發展格局，在全國31個省區開展風電工作，實現了全國全覆蓋(除港澳台地區)。

管理層討論與分析

3. 優化工程質量管理，穩步推進項目建設

二零一八年，本集團有效推進工程項目進度，提前落實開工條件，進一步強化造價管控，優化工程質量管理，穩步推進風電工程建設工作。強化工程安全管理，工程建設安全形勢平穩，未發生任何施工、設備安全事故。全年投產風電項目6個，容量523.5兆瓦。

本集團通過強化科技創新和推動安全文明施工，繼續引領行業發展。創新施工管理手段，設立移動衛星基站，依托精確坐標氣象預報系統，實現施工場區通訊全覆蓋，有效保障海上安全施工。加強對海上風電基礎型式的研究，推動大直徑嵌岩單樁施工技術發展。總結岩石擴孔錨桿式基礎的成功經驗，為後續項目的應用做好技術儲備。積極在林區山區項目推廣單葉片吊裝新型施工工藝，降低林區施工帶來的負面影響。嚴格履行開工建設程序，確保項目依法依規建設，規範風電場建設水土保持工作，在全國範圍打造生態風電場，實現綠色可持續發展。二零一八年六月，本集團所屬山東龍源臨沭玉山青雲98.2兆瓦風電項目、龍源廣西橫縣六景48兆瓦風電項目、上海崇明北堡47.5兆瓦風電項目獲得「中國電力優質工程獎」，該獎項是我國電力建設行業工程質量的最高獎。

管理層討論與分析

截至二零一八年十二月三十一日，本集團控股裝機容量為21,044兆瓦，其中風電控股裝機容量18,919兆瓦，火電控股裝機容量1,875兆瓦，其他可再生能源控股裝機容量250兆瓦。

本集團所屬風電場於二零一七年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日控股裝機容量按地域分別為：

地區	二零一八年 十二月三十一日 (兆瓦)	二零一七年 十二月三十一日 (兆瓦)	變化率
黑龍江	1,234.7	1,234.7	0.00%
吉林	547.4	547.4	0.00%
遼寧	1,003.2	1,003.2	0.00%
內蒙古	2,635.8	2,635.8	0.00%
江蘇陸上	1,248.5	1,248.5	0.00%
江蘇海上	1,180.3	980.3	20.40%
浙江	227.9	227.9	0.00%
福建	865.1	717.1	20.64%
海南	99.0	99.0	0.00%
甘肅	1,289.8	1,289.8	0.00%
新疆	1,541.3	1,541.3	0.00%
河北	1,170.1	1,170.1	0.00%
雲南	769.5	769.5	0.00%
安徽	733.1	733.1	0.00%
山東	393.4	393.4	0.00%
天津	194.0	194.0	0.00%
山西	879.0	829.5	5.97%
寧夏	724.7	724.7	0.00%
貴州	691.5	641.5	7.79%
陝西	439.2	439.2	0.00%
西藏	7.5	7.5	0.00%
重慶	209.5	209.5	0.00%
上海	47.5	47.5	0.00%
廣東	101.74	75.74	34.33%
湖南	98.0	48.0	104.17%
廣西	95.5	95.5	0.00%
江西	100.0	100.0	0.00%
湖北	48.0	48.0	0.00%
加拿大	99.1	99.1	0.00%
南非	244.5	244.5	0.00%
合計	18,918.84	18,395.34	2.85%

管理層討論與分析

4. 創新市場營銷模式，基本保持電價水平穩定

二零一八年本集團所有發電業務平均上網電價人民幣457元／兆瓦時(不含增值稅(「VAT」))，較二零一七年的平均上網電價人民幣453元／兆瓦時(不含增值稅)增加人民幣4元／兆瓦時。風電平均上網電價人民幣482元／兆瓦時(不含增值稅)，較二零一七年風電平均上網電價人民幣484元／兆瓦時(不含增值稅)降低人民幣2元／兆瓦時。主要是因為：(1)限電改善促使低電價地區的風電售電量較二零一七年增加；以及(2)風電市場交易電量較二零一七年有所增加。火電平均上網電價人民幣337元／兆瓦時(不含增值稅)，較二零一七年火電平均上網電價人民幣328元／兆瓦時(不含增值稅)增加人民幣9元／兆瓦時，主要由於直供電佔比增加、脫硫燃煤機組標桿電價上調及增值稅稅率調低一個百分點共同影響所致。

5. 繼續強化資金管理，充分發揮資金成本優勢

二零一八年，面對嚴峻的國內外貨幣市場形勢，本集團繼續保持融資集約化管控，提高資金歸集率，統籌運作，優化區域資金配置，控制資金成本。同時，利用基於總部垂直管理的資金計劃協調機制，強化資金計劃管理，持續提升資金使用效率，實現資金時間價值最大化。在融資層面緊盯境內外兩大資金市場，進一步拓寬融資渠道，成功獲得中國銀行間市場交易商協會債務融資工具及綠色資產支持票據註冊批復，豐富融資品種，全力以赴保障資金安全。二零一八年，本公司成功發行十期超短期融資券，一期綠色企業債券，一期綠色公司債券，一期綠色資產支持票據，全年資金成本保持行業優勢。持續發揮債券市場融資優勢，榮獲中債「綠色債券優秀發行機構」和「優秀企業債券發行人」獎項，樹立良好企業形象。

管理層討論與分析

6. 加大科技研發力度，持續提升科技支撐能力

二零一八年，本集團繼續加大對風電開發具有重大影響力的科技項目支持力度，新立科技項目14項，授權專利38項，軟件著作權13項。繼續強化標準和規程建設，承擔11項國家及行業標準，主編的能源行業標準《風電機組振動評價導則》和《光伏發電站設備後評價規程》獲國家能源局批准頒佈執行，保持本公司在行業內的技術領先優勢。本集團溫嶺江廈潮汐試驗電站1號機組榮獲全國20佳「優秀海洋工程」榮譽稱號，《三葉片新型潮汐發電機組設計、製造與工程示範》及《海上風電施工專用大型鑽機及施工關鍵技術研究應用》項目榮獲中國電力科學技術進步獎等三項省部級獎，《海上風電機組支撐結構安全監測與評價技術》獲得中國電力建設科技進步獎，《近海風電機組多樁鋼結構技術設計、製作及安裝》等三個項目獲得中國能源研究會能源創新獎，《數字化風電場技術研究及工程示範建設》等十個科技項目獲得國家能源集團科技進步獎。湧現了「潮間帶風電新型單樁基礎設計」、「大直徑單樁嵌岩技術」等一大批具有核心競爭力的科技成果，其中多項技術屬於世界首創。

7. 堅持高質量發展要求，積極穩妥「走出去」

二零一八年，本集團按照高質量發展的要求，積極參與「一帶一路」建設，穩步實施「走出去」戰略，聚焦海外風電和光伏市場，優化佈局結構，穩步推進海外業務。年內加大了對北非、南美等區域市場的調研和拓展力度。通過實地考察和具體項目的洽談，形成了「以加拿大在運項目為支點輻射北美地區，以阿根廷為切入點輻射拉美，以波蘭、烏克蘭輻射中東歐地區及「一帶一路」國家，以南非在運項目為依托實現南北非兩翼協調發展」的海外市場開拓思路，以綠地投資為主、綠地開發和在建項目收購並重的市場策略，為今後海外業務的開展奠定了良好基礎。

二零一八年，本集團所屬加拿大公司強化風電場安全管理、提高風機運維質量，德芙林風電場累計發電272吉瓦時，截至二零一八年十二月三十一日，累計實現安全生產1,492天。加拿大公司還積極履行社會責任，與項目所在地政府、社區組織、原住民部落等緊密聯繫，建立穩固的融洽關係。二零一八年為本集團所屬南非德阿風電項目投產運行後的第一個完整年度，經過一年努力，項目利用小時數達到3,120小時，穩居本集團前列，累計發電763吉瓦時，遠超年初目標。

管理層討論與分析

三. 經營業績及分析

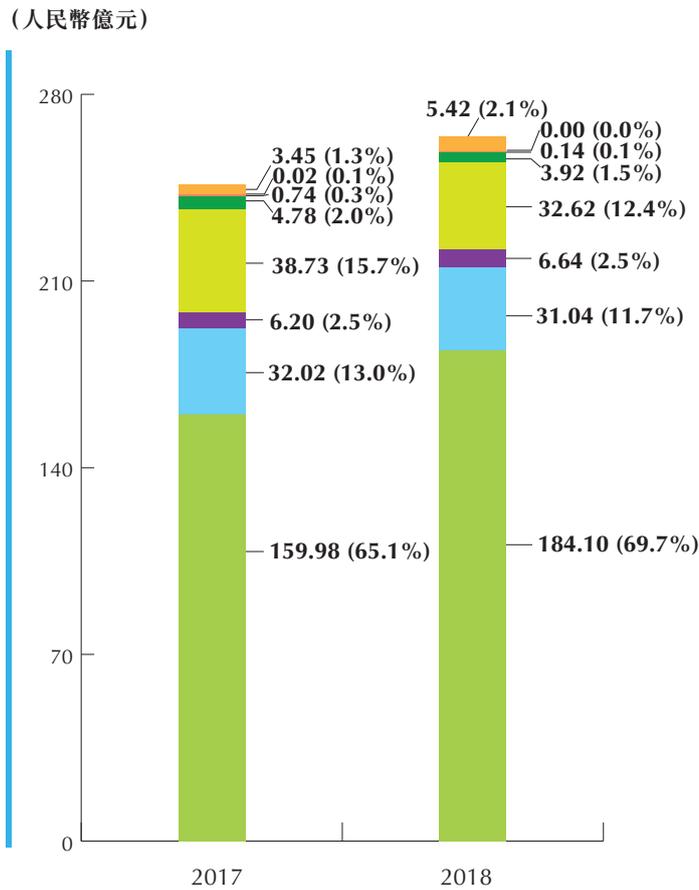
損益及其他綜合收益

二零一八年，本集團實現淨利潤人民幣49.21億元，比二零一七年的人民幣45.50億元增長8.2%；歸屬權益持有人淨利潤人民幣41.66億元，比二零一七年的人民幣38.46億元增長8.3%；每股收益人民幣48.83分，比二零一七年的人民幣45.89分增長2.94分。

營業收入

二零一八年，本集團實現營業收入人民幣263.88億元，比二零一七年的人民幣245.92億元增長人民幣17.96億元，漲幅7.3%。營業收入增長的主要因為：(1)風電分部二零一八年的售電收入及其他收入比二零一七年增加人民幣24.12億元，增幅15.1%，主要是因為風電售電量增加所致；(2)火電分部二零一八年的煤炭銷售收入比二零一七年減少人民幣6.11億元，降幅15.8%，主要是因為煤炭銷售量下降所致；(3)火電分部的售電收入比二零一七年減少人民幣0.98億元，降幅3.1%，主要是由於火電分部售電量下降及平均電價上升綜合所致；以及(4)其他分部可再生能源銷售電力收入比二零一七年減少人民幣0.86億元，降幅18.0%，主要是由於光伏及生物質發電量下降所致。

各分部的營業收入及佔比，如下圖所示：



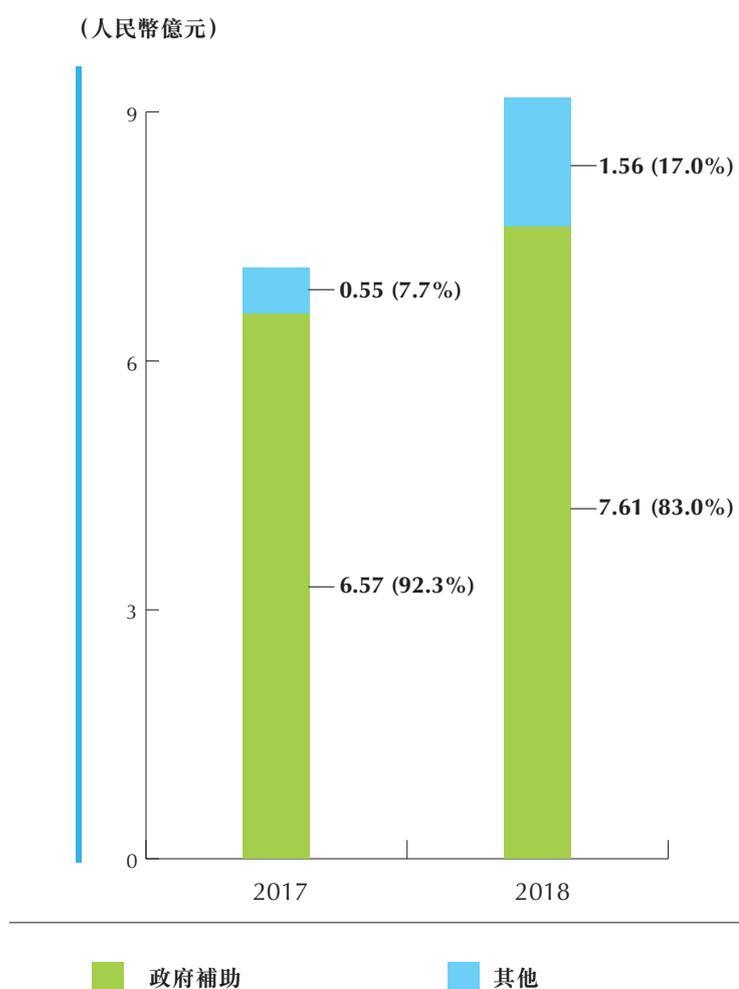
- | | |
|--|--|
| ■ 風電銷售電力及其他 | ■ 其他可再生能源銷售電力 |
| ■ 火電銷售電力 | ■ 服務特許權建設收入 |
| ■ 火電銷售蒸汽 | ■ 銷售電力設備 |
| ■ 煤炭銷售 | ■ 其他 |

管理層討論與分析

其他收入淨額

二零一八年，本集團實現其他收入淨額人民幣9.17億元，比二零一七年的人民幣7.12億元增長28.8%。主要是由於政府補助中的增值稅返還金額隨著風電銷售收入增加而同比增長。

其他收入淨額分類及佔比，如下圖所示：

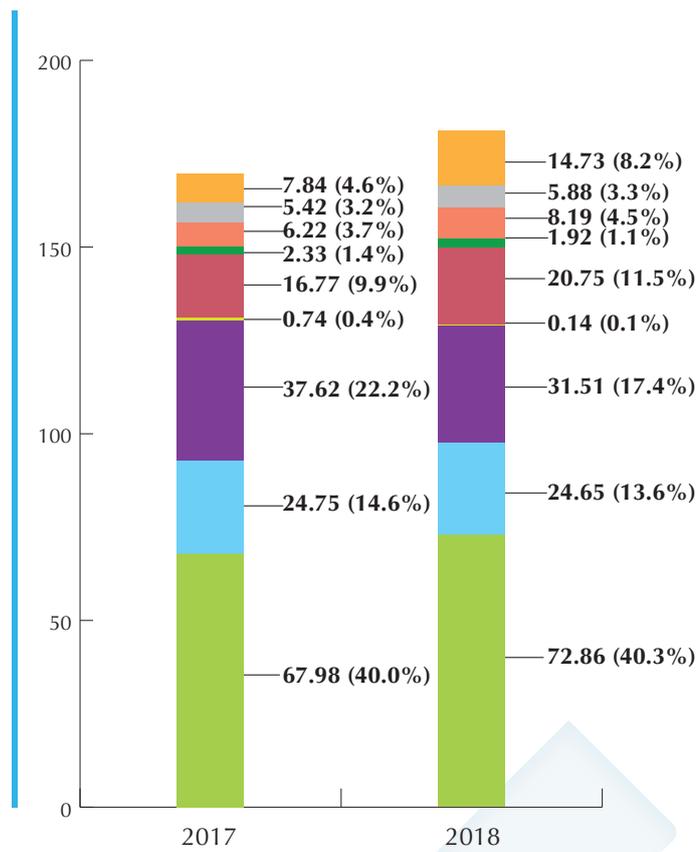


經營開支

二零一八年，本集團經營開支為人民幣180.63億元，比二零一七年的人民幣169.67億元增加6.5%。主要是由於：(1)風電分部折舊和攤銷費用、維修保養費用及員工成本增加，計提減值人民幣2.57億元；(2)火電分部煤炭銷售成本減少；以及(3)其他分部計提減值人民幣2.48億元共同所致。

經營開支分類及佔比，如下圖所示：

(人民幣億元)

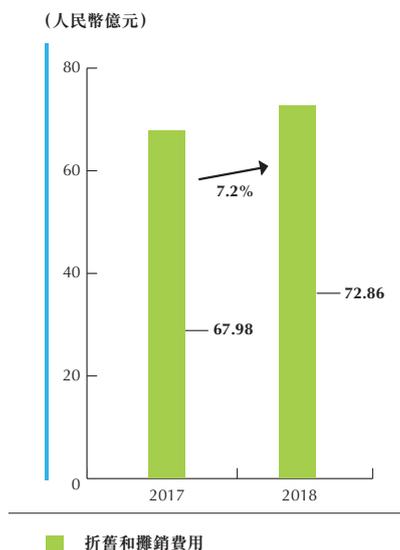


管理層討論與分析

折舊和攤銷費用

二零一八年，本集團折舊和攤銷費用為人民幣72.86億元，比二零一七年的人民幣67.98億元增長7.2%。主要是由於風電項目投產容量的增加，導致風電分部折舊及攤銷費用較二零一七年增加人民幣4.39億元，增幅7.0%。

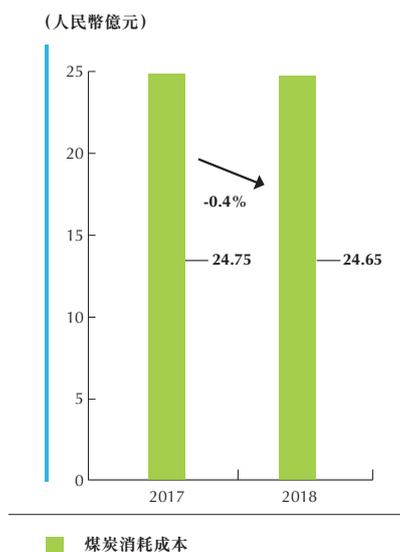
折舊和攤銷費用如下圖所示：



煤炭消耗成本

二零一八年，本集團煤炭消耗成本為人民幣24.65億元，比二零一七年的人民幣24.75億元下降0.4%。主要是由於：(1) 二零一八年煤炭價格略有上漲，發電及供熱平均標準煤單價上升約4.3%；以及(2)受發電量下降的影響，標煤消耗量減少約4.5%。

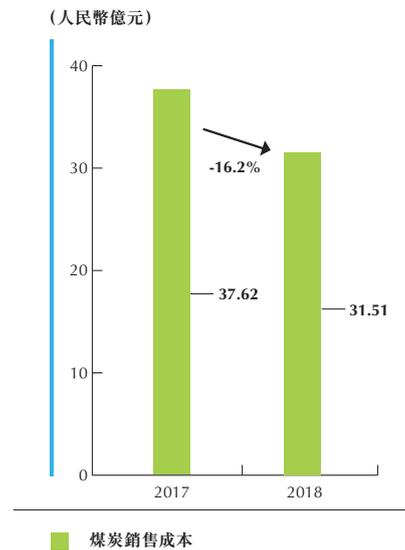
煤炭消耗成本如下圖所示：



煤炭銷售成本

二零一八年，本集團煤炭銷售成本為人民幣31.51億元，比二零一七年的人民幣37.62億元下降16.2%。主要是由於二零一八年煤炭銷售量下降約16.6%所致。

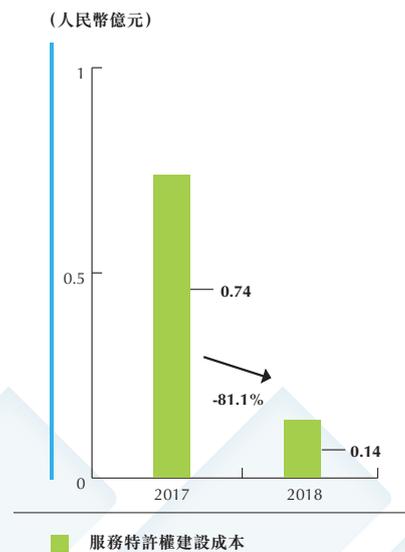
煤炭銷售成本如下圖所示：



服務特許權建設成本

二零一八年，本集團特許權項目建設成本為人民幣0.14億元，比二零一七年的人民幣0.74億元下降81.1%。主要是由於二零一八年在建特許經營權項目開工量較二零一七年有所減少。

服務特許權建設成本如下圖所示：

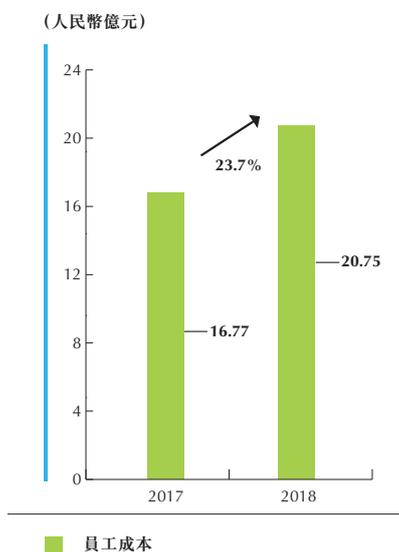


管理層討論與分析

員工成本

二零一八年，本集團員工成本為人民幣20.75億元，比二零一七年的人民幣16.77億元增長23.7%。主要是由於：(1) 隨著本集團發展壯大，職工人數增多；(2) 員工工資及福利也有所增加；以及(3) 隨著更多項目投產，部分員工成本從資本化轉為費用化。

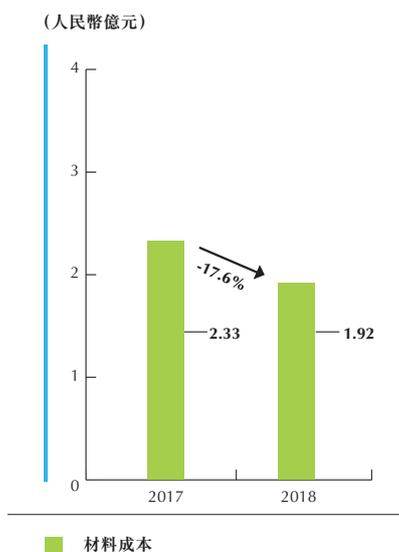
員工成本如下圖所示：



材料成本

二零一八年，本集團材料成本為人民幣1.92億元，比二零一七年的人民幣2.33億元下降17.6%。主要是由於：(1) 火電分部由於發電量下降5.7%，從而導致脫硫脫硝過程耗用材料有所下降；以及(2) 國電友誼生物質發電有限公司本年部分期間停工大修，售電量下降，材料消耗下降。

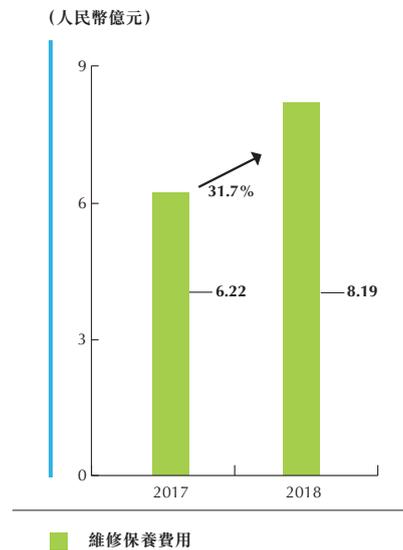
材料成本如下圖所示：



維修保養費用

二零一八年，本集團維修保養費用為人民幣8.19億元，比二零一七年的人民幣6.22億元增長31.7%。主要是由於：(1)風電分部隨風電裝機規模增加導致風電維修支出增加；(2)二零一八年風電分部集中進行安全文明標準化建設，導致維修費增加；以及(3)火電分部本年停工大修機組維修期增長導致維修保養費增加。

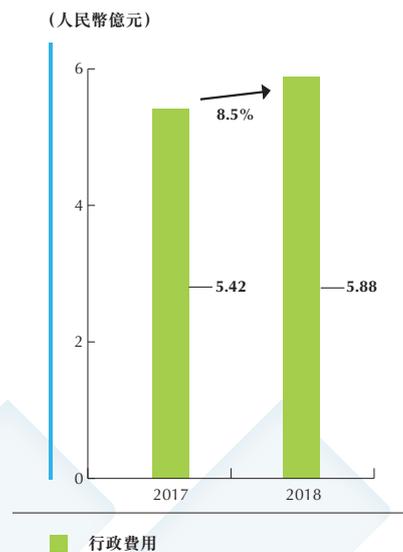
維修保養費用如下圖所示：



行政費用

二零一八年，本集團行政費用為人民幣5.88億元，比二零一七年的人民幣5.42億元增長8.5%。主要是由於隨著集團業務增加，差旅費、辦公費、水電費、修繕費等支出增加所致。

行政費用如下圖所示：

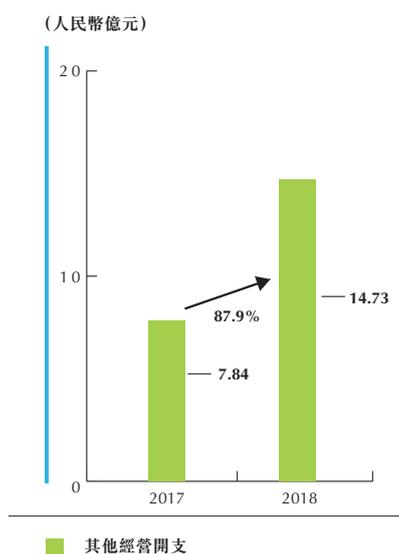


管理層討論與分析

其他經營開支

二零一八年，本集團其他經營開支為人民幣14.73億元，比二零一七年的人民幣7.84億元上升87.9%。主要是由於：(1)二零一八年風電分部、火電分部、其他分部分別計提減值準備人民幣2.57億元、人民幣0.09億元、人民幣2.48億元，二零一七年計提減值準備人民幣1.05億元；(2)隨發電收入增加，相關稅金成本增加；(3)風機設備相關財產保險增加；以及(4)集團對外提供總承包服務所產生的總承包成本增加。

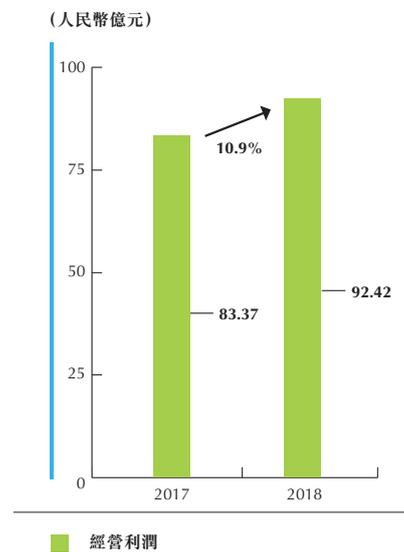
其他經營開支如下圖所示：



經營利潤

二零一八年，本集團經營利潤為人民幣92.42億元，比二零一七年的人民幣83.37億元上升10.9%。主要是由於：(1) 風電平均利用小時及裝機容量增加，導致風電分部經營利潤增加人民幣13.78億元；以及(2) 售電量下降導致火電分部經營利潤減少人民幣0.67億元。

經營利潤如下圖所示：

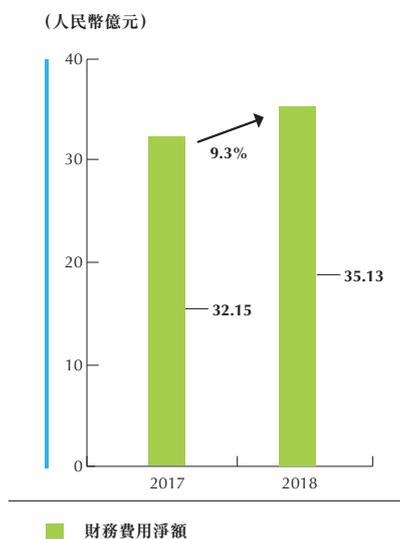


管理層討論與分析

財務費用淨額

二零一八年，本集團財務費用淨額為人民幣35.13億元，比二零一七年的人民幣32.15億元增加人民幣2.98億元，增長9.3%，主要是由於：(1)交叉外匯協議、利率掉期協議公允價值變動收益較二零一七年增加人民幣2.45億元；(2)二零一八年金融資產的利息收入較二零一七年增加人民幣0.62億元；(3)因平均借款餘額增加及利率上升共同影響，二零一八年利息支出比二零一七年增加人民幣3.45億元；(4)二零一八年保理費用支出及ABN費用支出較二零一七年增加人民幣2.03億元；以及(5)二零一八年本集團產生的匯兌損失淨額較二零一七年增加人民幣0.48億元。

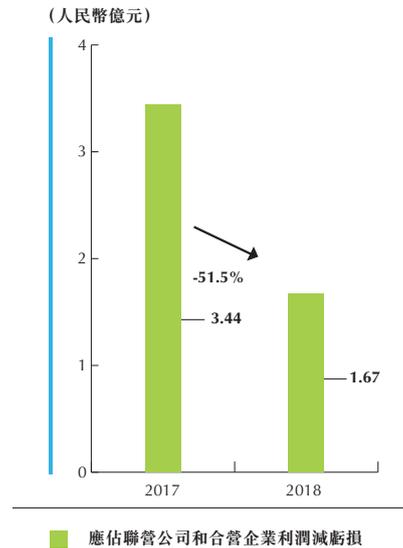
財務費用淨額如下圖所示：



應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損

二零一八年，本集團應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損為人民幣1.67億元，比二零一七年的人民幣3.44億元下降51.5%。主要是由於：(1)煤價上漲及發電量減少導致應佔合營企業江蘇南通發電有限公司於二零一八年淨利潤下降人民幣0.46億元；(2)應佔聯營公司國電融資租賃有限公司二零一八年淨利潤下降人民幣0.74億元；以及(3)應佔聯營公司國電聯合動力技術有限公司二零一八年淨利潤下降人民幣0.50億元。

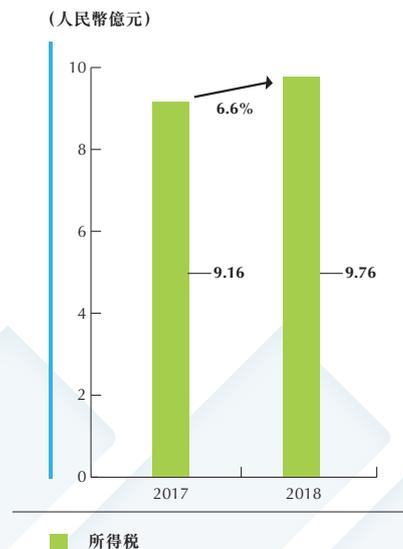
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損如下圖所示：



所得稅

二零一八年，本集團所得稅費用為人民幣9.76億元，比二零一七年的人民幣9.16億元增長6.6%。主要是由於：(1)二零一八年稅前利潤同比增長7.9%；以及(2)二零一八年部分風電項目結束稅收優惠期，稅率較二零一七年有所增長。

所得稅如下圖所示：

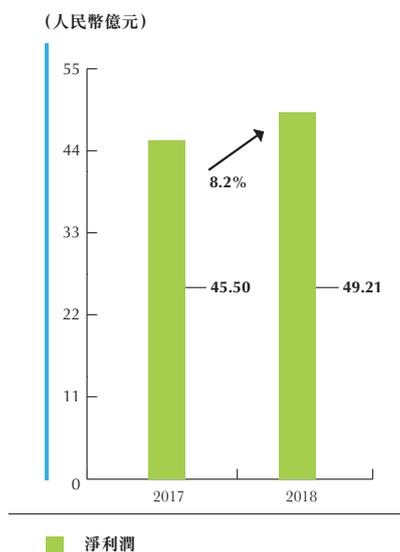


管理層討論與分析

淨利潤

二零一八年，本集團淨利潤為人民幣49.21億元，比二零一七年的人民幣45.50億元增長8.2%。主要是由於風電分部淨利潤同比增長。

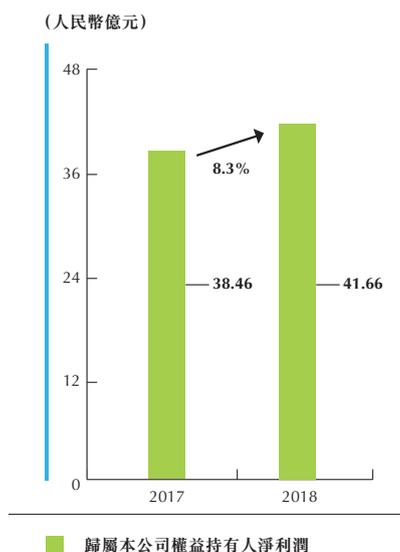
淨利潤如下圖所示：



歸屬本公司權益持有人淨利潤

二零一八年，歸屬本公司權益持有人淨利潤為人民幣41.66億元，比二零一七年的人民幣38.46億元增長8.3%。主要來源於股東權益佔較大比例的風電分部淨利潤增加。

歸屬本公司權益持有人淨利潤如下圖所示：



分部經營業績

風電分部

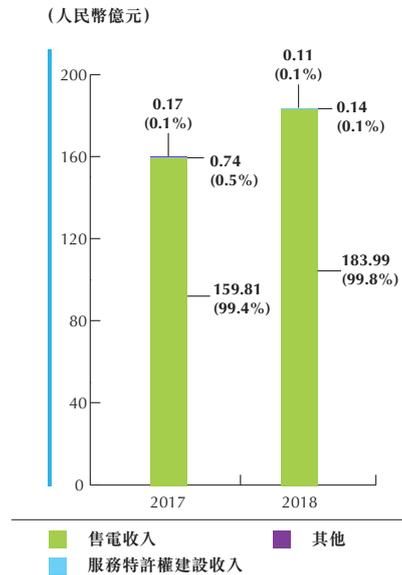
營業收入

二零一八年，本集團風電分部營業收入為人民幣184.24億元，比二零一七年的人民幣160.72億元增長14.6%。主要是由於風電平均利用小時及裝機容量增加，風電售電量增加，風電分部的售電收入增長。

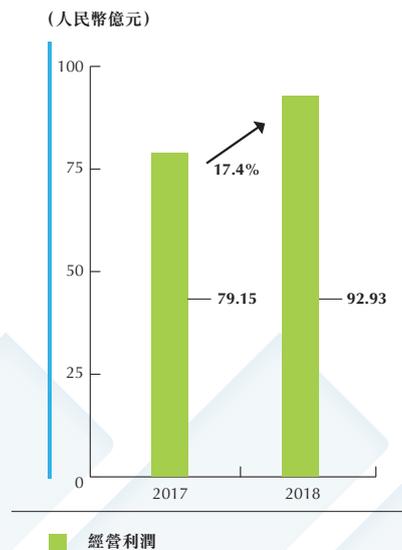
經營利潤

二零一八年，本集團風電分部經營利潤為人民幣92.93億元，比二零一七年的人民幣79.15億元增長17.4%。風電分部經營利潤增幅高於售電收入增幅，主要是由於二零一八年發電設備平均利用小時數增加，使得售電收入增幅高於成本增幅所致。

風電分部營業收入及各項佔比，如下圖所示：



風電分部經營利潤如下圖所示：



管理層討論與分析

火電分部

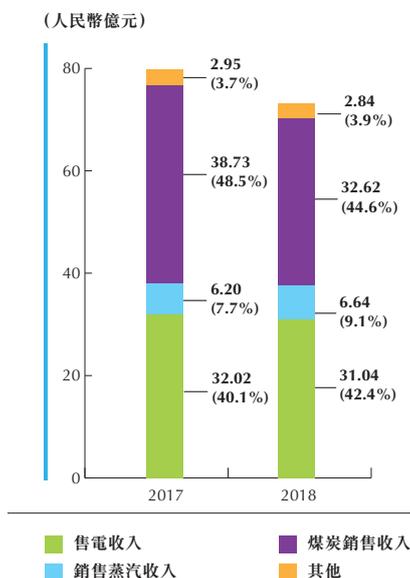
營業收入

二零一八年，本集團火電分部營業收入為人民幣73.14億元，比二零一七年的人民幣79.90億元下降8.5%。主要是由於：(1)二零一八年火電分部售電量比二零一七年減少5.6%導致售電收入減少；以及(2)本年煤炭貿易規模下降導致收入規模同比下降。

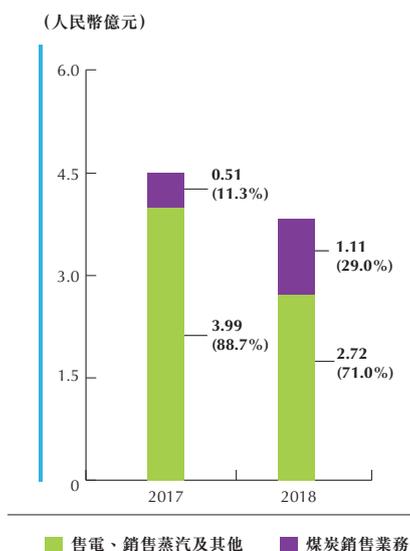
經營利潤

二零一八年，本集團火電分部經營利潤為人民幣3.83億元，比二零一七年的人民幣4.50億元下降14.9%。主要是由於火電售電量下降及煤炭價格上升共同導致。

火電分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



火電分部經營利潤各項及佔比，如下圖所示：

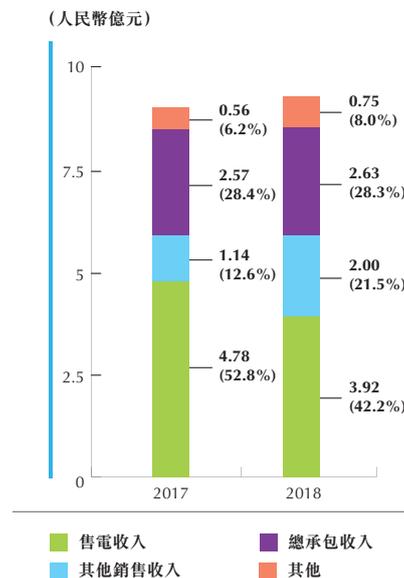


其他分部

營業收入

二零一八年，本集團其他分部營業收入為人民幣9.30億元，比二零一七年的人民幣9.05億元上升2.8%。主要是由於：(1)其他分部中的諮詢設計收入、總承包收入等上漲；以及(2)光伏及生物質業務發電量下降，售電收入減少。

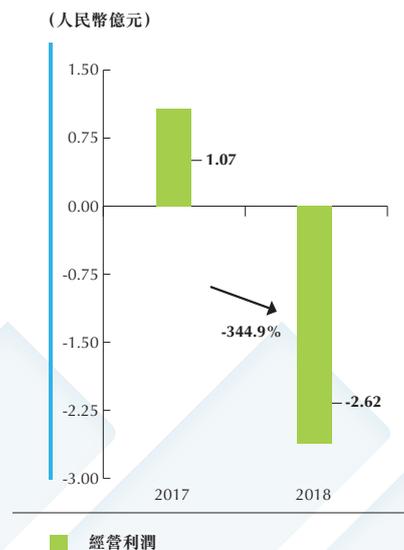
其他分部營業收入各項及佔比，如下圖所示：



經營利潤

二零一八年，本集團其他分部經營虧損為人民幣2.62億元，比二零一七年的經營利潤人民幣1.07億元下降344.9%。主要是由於：(1)二零一八年計提減值人民幣2.48億元；以及(2)光伏及生物質售電收入下降。

其他分部經營利潤如下圖所示：



管理層討論與分析

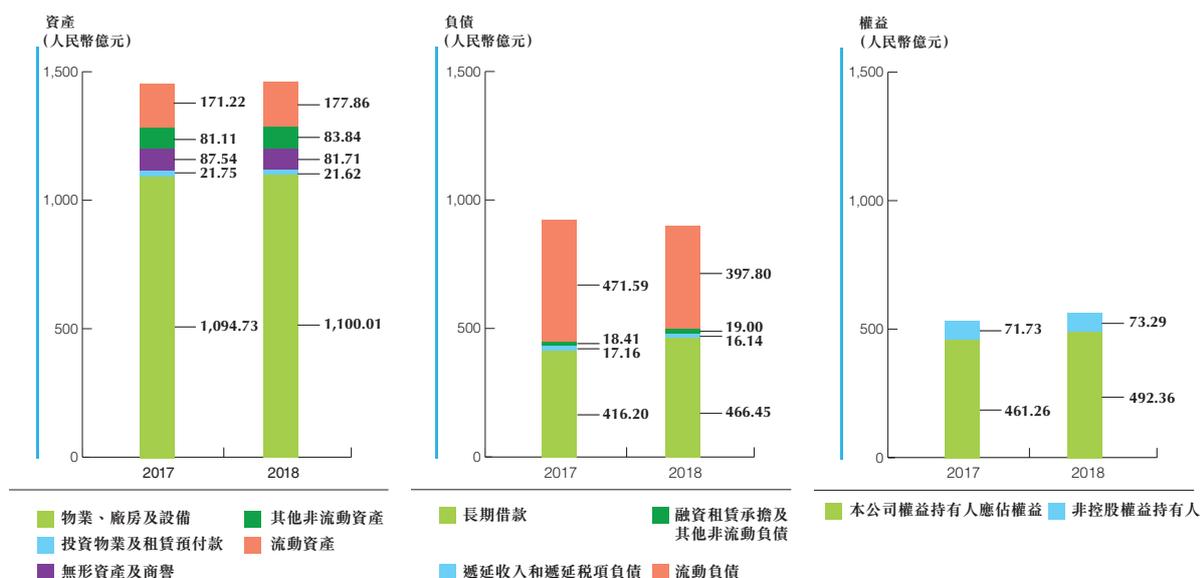
資產、負債狀況

截至二零一八年十二月三十一日，本集團資產總額為人民幣1,465.04億元，比二零一七年十二月三十一日的資產總額人民幣1,456.35億元增加人民幣8.69億元。主要是由於：(1)應收賬款及應收票據等流動資產增加人民幣6.64億元；以及(2)物業、廠房及設備等非流動資產增加人民幣2.05億元。

截至二零一八年十二月三十一日，本集團負債總額為人民幣899.39億元，比二零一七年十二月三十一日的負債總額人民幣923.36億元減少人民幣23.97億元。主要是由於：(1)長期借款等非流動負債增加人民幣49.82億元；以及(2)短期借款等流動負債減少人民幣73.79億元。

截至二零一八年十二月三十一日，本公司權益持有人應佔權益為人民幣492.36億元，比二零一七年十二月三十一日的人民幣461.26億元增加人民幣31.10億元，主要為本年正常盈利所得。

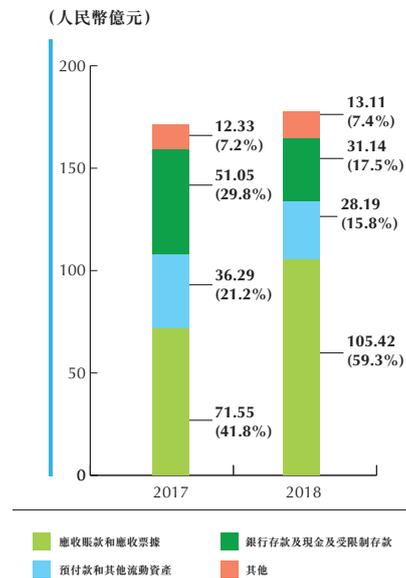
資產、負債及權益詳情如下圖所示：



資金流動性

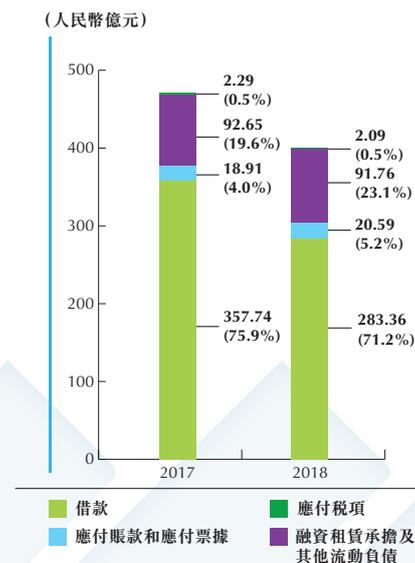
截至二零一八年十二月三十一日，本集團流動資產為人民幣177.86億元，比二零一七年十二月三十一日的流動資產人民幣171.22億元增加人民幣6.64億元。主要為應收賬款及應收票據增加，以及銀行存款及現金等其他流動資產減少所致。

流動資產各項及佔比，如下圖所示：



截至二零一八年十二月三十一日，本集團流動負債為人民幣397.80億元，比二零一七年十二月三十一日的流動負債人民幣471.59億元減少人民幣73.79億元，主要是由於歸還外部短期借款所致。

流動負債各項及佔比，如下圖所示：



管理層討論與分析

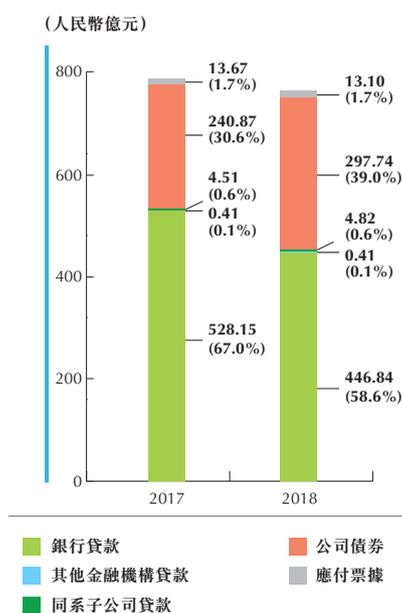
截至二零一八年十二月三十一日，本集團淨流動負債為人民幣219.94億元，比二零一七年十二月三十一日的淨流動負債人民幣300.37億元減少人民幣80.43億元；截至二零一八年十二月三十一日，流動比率為0.45，比二零一七年十二月三十一日的流動比率0.36提高0.09。主要是由於本年應收款等流動資產的增加和短期借款的減少共同所致。

受限制存款為人民幣2.53億元，主要為存放於公司開立的監管賬戶僅可用於劃轉至信託賬戶或償還銀行貸款所用的貨幣資金。

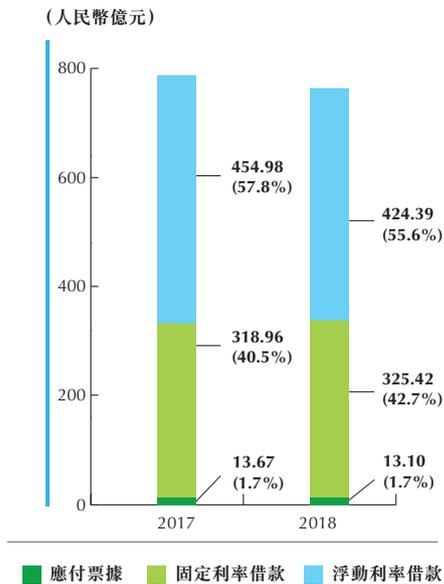
借款和應付票據

截至二零一八年十二月三十一日，本集團借款及應付票據餘額為人民幣762.91億元，較二零一七年十二月三十一日的餘額人民幣787.61億元減少人民幣24.70億元。截至二零一八年十二月三十一日，本集團尚未歸還的借款及票據包括短期借款及應付票據人民幣296.46億元（含一年內到期的長期借款人民幣52.73億元和應付票據人民幣13.10億元），和長期借款人民幣466.45億元（含應付債券人民幣212.93億元）。上述借款包括人民幣借款人民幣695.25億元，美元借款人民幣25.93億元及其他外幣借款人民幣28.63億元。於二零一八年十二月三十一日，本集團的定息長期負債包括定息長期借款人民幣2.52億元及定息公司債券人民幣212.93億元。截至二零一八年十二月三十一日，本集團開立的應付票據餘額為人民幣13.10億元。

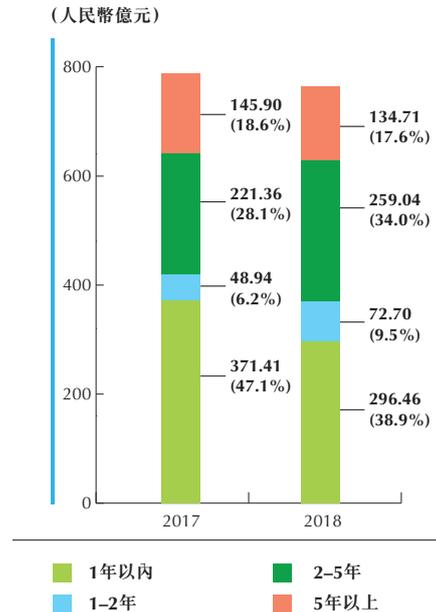
借款和應付票據按類別及佔比，如下圖所示：



借款和應付票據按利率結構及佔比，如下圖所示：



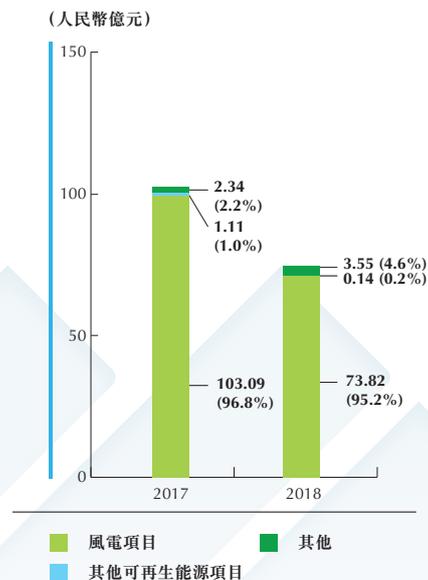
借款和應付票據按期限及佔比，如下圖所示：



資本性支出

二零一八年，本集團資本性支出為人民幣77.51億元，比二零一七年的人民幣106.54億元下降27.2%。其中，風電項目的工程建設支出為人民幣73.82億元，其他可再生能源項目建設支出為人民幣0.14億元。資金來源主要包括自有資金和外部借款。

資本性支出按用途分類及佔比，如下圖所示：



管理層討論與分析

淨債務負債率

截至二零一八年十二月三十一日，本集團的淨債務負債率(淨債務(借款總額與融資租賃承擔之和減現金及現金等價物)除以淨債務及權益總額之和)為56.18%，比二零一七年十二月三十一日的57.73%下降1.55個百分點。主要是因為本年度實現留存收益較多，使得二零一八年權益總額增加所致。

重大投資

二零一八年，本集團無重大投資。

重大收購及出售

二零一八年，本集團無重大收購及出售。

資產抵押

截至二零一八年十二月三十一日，本集團以電費收取權及賬面淨值為人民幣11.95億元的設備做抵押，以獲取授予本集團的一般銀行融資人民幣122.00億元。

或有負債／擔保

截至二零一八年十二月三十一日，本集團為聯營公司的銀行貸款提供人民幣1.42億元的擔保以及為一家聯營公司的控股股東提供一筆不超過人民幣0.19億元的反擔保。截至二零一八年十二月三十一日止，由本集團反擔保的銀行貸款餘額為人民幣0.09億元。

現金流分析

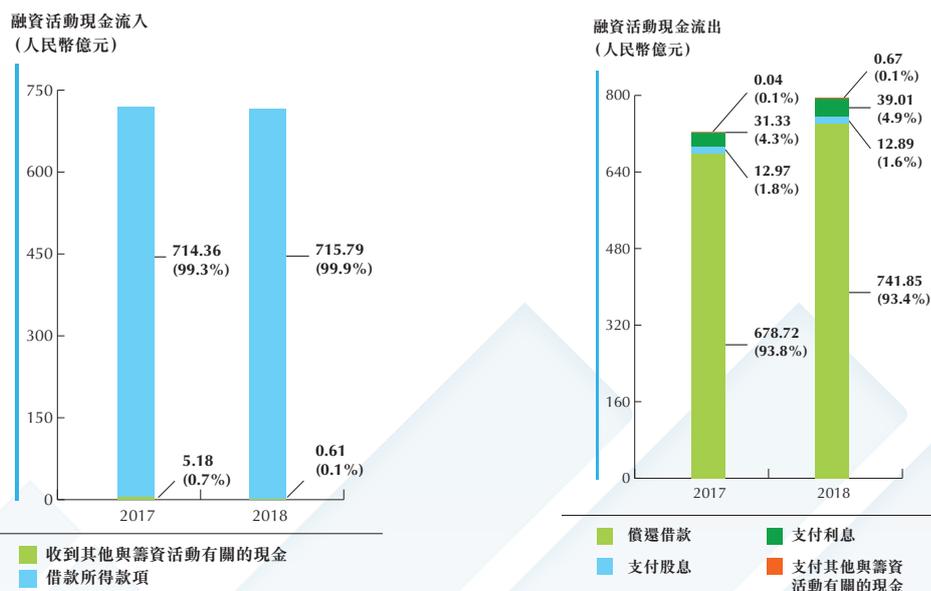
截至二零一八年十二月三十一日，本集團持有銀行存款及現金為人民幣28.61億元，比二零一七年十二月三十一日的人民幣50.72億元減少人民幣22.11億元。主要是由於投資風電項目支出和歸還借款所致。本集團的資金來源主要包括經營活動產生的現金流入以及外部借款。本集團的資金使用主要用於資金周轉以及項目建設。

本集團二零一八年經營活動的現金流入淨額為人民幣142.55億元，比二零一七年的人民幣121.31億元增加人民幣21.24億元，主要原因是售電收入增加。

本集團二零一八年投資活動的現金流出淨額為人民幣86.33億元。投資活動現金流出主要用於風電項目建設。

本集團二零一八年融資活動的現金流出淨額為人民幣78.02億元。融資活動的現金流入主要來自公司債券發行收入及銀行借款，融資活動現金流出主要用於歸還借款及支付借款利息。

融資活動現金流入及流出狀況詳情如下圖所示：



管理層討論與分析

四. 風險因素及風險管理

1. 政策風險

隨著電改的持續深入，新能源市場交易規模和範圍將持續擴大，現貨和輔助服務探索性市場試點加速，可再生能源配額制、風電平價上網、競爭配置、補貼市場化等政策將陸續實施。市場競爭愈加激烈，對企業營銷經營提出了更嚴峻的考驗。本集團將持續跟蹤國家相關政策，研判政策影響，合理利用相關政策並積極提出自身訴求，保障新能源企業自身利益。

2. 氣候風險

風電行業面臨的主要氣候風險是風資源的年際大小波動，即大風年發電量高於正常年水平，小風年低於正常年水平。我國幅員遼闊，區域跨度大，地域間氣候條件差異較大，具體表現為同一時段內各地出現不同的大小風年氣候特徵。為應對地區不同導致的氣候條件差異，本集團在全國範圍內分散佈局，降低投資風險。截至二零一八年年底，隨著四川、河南項目的推進，本集團已在全國31個省(區、市)擁有實質性項目，覆蓋除港澳台外所有地區，項目佈局越來越趨向於優化合理，未來我們將進一步平衡受不同季風影響區域的項目開發比例。

3. 電網風險

近年來風電限電問題受到了高度關注。二零一八年，全國風電限電形勢整體向好，僅剩個別地區由於網架結構和用電負荷增速較慢等原因，限電形勢未得到根本緩解。本集團將持續研究風電運行特點和消納方式，準確判斷政策變化趨勢，利用好國家政策，全力應對限電，嚴防反彈風險。同時，積極與政府、電網溝通，主動爭取發電份額。

4. 利率風險

本集團主要從事境內風電場投資，需要一定的資本開支，對借貸資金需求度較高，利率的變化將會對本集團資金成本產生一定的影響。本集團業績和資信情況良好，負債結構穩健，融資渠道多元化，融資利率一向低於同行業平均水平；同時，本集團積極參與境內外直接融資市場，創新融資產品，有效防範利率風險；此外，本集團高度關注國內外金融市場政策變化，在利率波動時適時採取具有針對性的融資模式，以部分抵銷利率變動對財務成本的影響。

管理層討論與分析

5. 匯率風險

本集團業務主要集中於中國內地，絕大部分收入、支出以人民幣計價。同時，本集團存在部分海外投資和外幣貸款，人民幣匯率的變動會對本集團外幣業務產生匯兌損失或收益。本集團一直高度重視匯率風險的監控和研究，與國內外金融機構就匯率相關業務保持著密切的聯繫，利用合理設計外幣使用等多種方式加強匯率風險管理。

6. 燃料價格風險

本集團擁有兩家火電廠，控股裝機容量為1,875兆瓦，煤炭價格的波動將影響本集團火電業務的經營業績，國內煤炭市場不確定因素諸多。本集團將加強與重點煤企的溝通聯繫，在保證機組發電供熱、控制燃料成本的前提下，確保年度長協電煤採購銜接工作有序開展。密切關注、認真分析煤炭、運輸市場走勢及價格變動趨勢，研究部署煤炭採購策略，保持合理煤炭庫存，不斷提高把握煤炭市場運行規律及燃料控價保供的能力。持續規範與拓展現貨煤炭供應渠道，優化來煤結構，防範經營風險，提高本集團煤炭保供控價能力。

五. 二零一九年展望

國內外經營環境展望

二零一九年對於風電開發企業是機遇與挑戰並存的一年。二零一八年以來我國風電市場持續受到的棄風壓力得到一定程度緩解，風電行業大規模棄風現象得到了有效遏制，風電累計並網容量以及風電平均利用小時數都大幅度提升。「2020年基本解決清潔能源消納問題」目標的提出，以及經過多輪徵求意見後即將出台實施的配額制，都將有效促進風電消納、盤活綠證交易、彌補可再生能源基金缺口。

為實現「十三五」發展目標，國家、各省相關利好政策陸續出台，從降低非技術成本、保障消納、優先發電、全額收購、綠證交易、降低輸配電價、市場化交易、金融支持等全方位多角度地對風電和光伏給予支持。通過國家的政策扶持和引導，風電技術進步不斷實現跨越，成本大幅下降，在不限電的情況下，我國「三北」部分地區和部分平原、丘陵地區新投風電項目，成本可與當地燃煤發電成本相當，新能源平價上網可逐步成為現實。本集團現有三北地區的項目儲備在限電形勢好轉及相關配套鼓勵措施的支持下，將發揮巨大優勢。我們將緊盯年度監測預警和超高壓外送通道建設，落實消納能力，重點推進大基地項目建設。

管理層討論與分析

二零一九年各省競爭配置辦法陸續出台，新增集中式陸上風電項目和海上風電項目將正式開啟競爭配置時代。競爭配置是風電產業市場化的開端，對風電開發企業技術和管理水平提出更高要求。本集團作為中國風電項目的主要開發企業，具備更強的市場競爭力，將依靠施工運維等技術優勢和較低的資金成本，不斷降低開發成本，提高項目效益。各地陸續出台的競爭性配置實施管理辦法顯示，風電競爭性配置決不僅僅是電價的競爭，前期工作深度、生態環保區佔用等因素也同樣重要。在競爭形勢下，我們將對比儲備待競價項目與區域內其他項目，探討區域內綜合競爭力和排位水平，初步推算在滿足收益基本要求的前提下項目最低競標電價，以備各地競價全面開啟。進一步提升計算發電量準確性，調查研究更貼近實際工程的造價水平，探索降低成本的新設計方案，認清在競價的環境下唯有精準才有競爭力。重點關注區域內競爭力較強的項目，深化前期相關工作，確保做到心中有數，投標必中。

近年來，地方政府對風電項目管控趨嚴，規劃、環評、土地、林地、接網等審批收緊，項目建設條件落實更加艱難。國內各風機製造商、民營企業以及融資機構均已涉足風電投資，資源搶奪異常激烈。面對新形勢，本集團將迅速轉變開發思路，積極尋找新的途徑以適應發展需要，以創新的管理理念與專業的技術支撐不斷尋找突破點，進一步擴大市場份額。

當今世界正在經歷新一輪大發展大變革大調整，各國經濟社會發展聯繫日益密切，全球治理體系和國際秩序變革加速推進，應對氣候變化、發展綠色能源已成為各國共識。這些都為我們「走出去」開拓海外市場，加強與各國在新能源領域的合作，參與各國能源發展創造了良好的條件。但同時，世界經濟深刻調整，保護主義、單邊主義抬頭，經濟全球化遭遇波折，多邊主義和自由貿易體制受到衝擊，不穩定不確定因素依然很多，風險挑戰加劇。在「一帶一路」倡議等推動下，我國國有企業、民營資本走出國門，海外新能源市場成為熱點，競爭日趨激烈。我們將繼續積極參與「一帶一路」建設，聚焦海外風電和光伏市場，穩步實施「走出去」戰略。

本集團二零一九年經營目標

二零一九年，本集團的工作思路是：以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，全面貫徹黨的十九大和十九屆二中、三中全會精神，認真學習貫徹中央經濟工作會議和全國國有企業黨建工作會議精神，堅持和加強黨的全面領導，牢牢把握穩中求進工作總基調，堅持新發展理念，深化供給側結構性改革，大力實施創新驅動發展戰略，深化凝心聚力，優化政治生態，建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司，以優異的成績迎接中華人民共和國成立70週年。

管理層討論與分析

二零一九年本集團將努力實現以下目標：

1. 堅持和加強黨的領導，推動全面從嚴治黨向縱深發展。
2. 強化安全生產運營管理，不斷提升經營質量。
3. 全面優化戰略佈局，推動實現高質量發展。
4. 加強科技創新，提升企業核心競爭力。
5. 深化管理創新，增強企業內生動力。
6. 突出政治標準，加強領導班子和幹部隊伍建設。
7. 堅持文化建設引領，構建和諧幸福龍源。

董事會工作報告

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一八年十二月三十一日止年度的報告及經審核財務報表（「財務報表」）。

董事會會議

報告期內，本公司共召開了七次董事會會議，並通過了三十四項董事會決議：

1. 第三屆董事會2018年第一次會議於2018年3月12日召開，會議審議並批准了19項決議。
2. 第三屆董事會2018年第二次會議於2018年4月26日召開，會議審議並批准了2項決議。
3. 第三屆董事會2018年第三次會議於2018年5月18日召開，會議審議並批准了2項決議。
4. 第四屆董事會2018年第一次會議於2018年7月6日召開，會議審議並批准了2項決議。
5. 第四屆董事會2018年第二次會議於2018年8月21日召開，會議審議並批准了4項決議。
6. 第四屆董事會2018年第三次會議於2018年10月30日召開，會議審議並批准了3項決議。
7. 第四屆董事會2018年第四次會議於2018年12月12日召開，會議審議並批准了2項決議。

董事會工作報告

董事出席董事會會議情況如下：

姓名	在本公司擔任的職務	出席／ 會議舉行次數	出席率
喬保平	董事長、非執行董事	7/7	100%
劉金煥	非執行董事	4/4	100%
王寶樂	非執行董事	3/3	100%
樂寶興	非執行董事	7/7	100%
楊向斌	非執行董事	7/7	100%
李恩儀	執行董事	6/6	100%
黃群	執行董事	7/7	100%
張頌義	獨立非執行董事	7/7	100%
孟焰	獨立非執行董事	7/7	100%
韓德昌	獨立非執行董事	7/7	100%

附註：

- 於截至二零一八年十二月三十一日止本公司合計舉行七次董事會會議。喬保平先生於其中兩次董事會會議為關連董事，故在該等會議中就相關議案迴避表決。
- 劉金煥先生於二零一八年五月二十五日獲委任為本公司非執行董事。彼獲委任後，於截至二零一八年十二月三十一日止本公司合計舉行四次董事會會議。劉金煥先生於其中一次董事會會議為關連董事，故在該次會議中就相關議案迴避表決。
- 王寶樂先生於二零一八年五月二十五日辭任本公司非執行董事。自二零一八年一月一日起，於截至彼辭任前本公司合計舉行三次董事會會議，王寶樂先生於其中一次董事會會議為關連董事，故在該次會議中就相關議案迴避表決。
- 於截至二零一八年十二月三十一日止本公司合計舉行七次董事會會議。樂寶興先生於其中兩次董事會會議為關連董事，故在該等會議中就相關議案迴避表決。

5. 於截至二零一八年十二月三十一日止本公司合計舉行七次董事會會議。楊向斌先生於其中兩次董事會會議為關連董事，故在該等會議中就相關議案迴避表決。
6. 李恩儀先生已於二零一八年十二月二日辭任本公司執行董事。自二零一八年一月一日起，於截至彼辭任前本公司合計舉行六次董事會會議。
7. 經本公司二零一九年第一次臨時股東大會審議通過，賈彥兵先生於二零一九年二月二十八日獲委任為本公司執行董事。因此，其未參加報告期內召開的董事會會議。

除前述外，於二零一八年度，非執行董事(包括獨立非執行董事)舉行了一次非執行董事會議。除附註中批露之外，上述董事的任期均截至第四屆董事會任期屆滿為止。

股本

截至二零一八年十二月三十一日，本公司股本總數為人民幣8,036,389,000元，分為8,036,389,000股每股面值人民幣1.00元的股份。本公司股本於本年度的變動詳情載於財務報表附註36(c)。

購買、出售或贖回本公司上市證券

本公司或其任何附屬公司於截至二零一八年十二月三十一日止年度並無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

優先購股權

根據本公司的公司章程及中國法律，本公司並無有關優先購股權的規定，因此本公司無需按持股比例向現有股東呈請發售新股的建議。

董事會工作報告

主營業務

本集團主營業務為在中國風資源豐富的地區設計、開發、建設、管理及運營風電場，並向各地方電網公司銷售電力。本公司主要附屬公司及聯營公司的詳情分別載於財務報表附註19及20。

業務審視

二零一八年度，本集團嚴格遵守《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《中華人民共和國合同法》、《中華人民共和國電力法》、《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國勞動法》等法律法規及中國的環境政策。並在現有制度體系下，新增或完善集團制度49項，建立了較為完備的合規運行機制，最大限度地預防和避免了重大法律風險的發生，為本公司的運營和發展提供了有力的合規保障。本集團嚴格遵守相關法律法規，於二零一八年度內，未出現嚴重的違法違規行為。

運用財務關鍵表現指標對業務的分析、本公司面對的主要風險、對本公司有影響的重大事件及本公司業務未來發展的情況請參見管理層討論與分析章節，對本公司環境政策及表現的討論請參見環境、社會和管治報告章節，本公司與僱員、顧客及供應商的關係的討論請參見環境、社會和管治報告及企業管治報告章節。

與僱員、供應商及客戶之關係

於2018年，本集團與供貨商及客戶之間概無重要及重大糾紛。

本集團與僱員關係良好，通過改善生產一線工作環境、提高生產一線生活條件，拓寬艱苦地區一線職工納入勞模先進學習休養制度，深入實施職工互助基金制度，提升了員工歸屬感和企業凝聚力。

本集團與供應商關係良好，按年度對供應商進行綜合打分評價，對於不誠信供應商設有警告和禁止準入機制。對於主機、塔筒以及主要電氣設備實行監造管理制度，以確保產品質量。

本集團與客戶關係良好，及時分析及研究客戶意見。

有關與僱員、供應商及客戶之關係，請參見環境、社會和管治報告章節。

與環境相關的表現及政策

本集團積極響應環保政策，嚴格遵守國家及地方環保法律、法規及政策，秉持「綠色經營•持續發展」的環保理念，專注開發綠色能源，著力構建清潔發展機制，堅守綠色經營。通過務實的綠色設計，明確環境管理制度，強化環境控制，在工程建設和運營階段，降低對環境的影響。

董事會工作報告

本集團通過「降本增效」的經營理念，發掘節能潛力、提高能源利用效率，降低能源消耗。樹立計劃用能、節約用能，以節能求增產、以節能增效益的經營方針。通過技術與管理方式，持續減少其自身能耗、二氧化碳和污染物的排放，實現公司經濟與環境的協調發展。

本公司高標準執行環境保護相關規定，積極貫徹國家的節能減排政策，完善環境管理組織體系，健全環保制度，依託本公司業務實際，推行減排措施，發展環保產業，減少運營過程中排放，節約資源使用，推動運營所在地環境保護。本公司遵守《中華人民共和國環境保護法》等環境法律法規，始終以運營當地環境法規及行業規則的標準履行環境責任，致力於實現更高的環境績效。於報告期間，本公司未發生任何有關環境法律及法規的不合規事件。如需詳情，請見本年報第114頁至第156頁的環境、社會和管治報告。

重大法律訴訟

截至二零一八年十二月三十一日，本集團無涉及任何重大法律訴訟或仲裁的情形。就董事所知，亦無任何尚未了結或可能面臨的重大法律訴訟或索賠。

業績

本公司及其附屬公司截至二零一八年十二月三十一日止年度的經審計業績載於第195頁至第196頁的合併損益及其他綜合收益表內。本公司及其附屬公司於二零一八年十二月三十一日的財務狀況載於第197頁至第198頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至二零一八年十二月三十一日止年度的現金流量載於第201頁至第203頁的合併現金流量表內。

有關本集團本年度的業績表現、影響業績及財務狀況的重要因素的討論及分析，載於本年報第26頁至第70頁的管理層討論與分析。

利潤分派

董事會建議向股東派發截至二零一八年十二月三十一日止年度的末期股息，每股派發現金紅利人民幣0.0977元(含稅)。所有股息將在本公司於二零一九年五月十七日(星期五)舉行的股東週年大會獲股東批准落實，預期將於二零一九年七月二十六日(星期五)支付。有關股息派發詳情，將於股東週年大會舉行後公佈。

根據自二零零八年一月一日起施行的《中國企業所得稅法》與其實施條例以及相關規定，本公司向名列於H股股東名冊上的非居民企業股東派發二零一八年度末期股息時，有義務代扣代繳企業所得稅，稅率為10%。任何以非個人H股股東名義，包括以香港中央結算(代理人)有限公司，其他代理人或受託人，或其他組織及團體名義登記的股份皆被視為非居民企業股東所持的股份，所以，其應得之股息將被扣除企業所得稅。根據國家稅務總局國稅函[2011]348號規定及相關法律法規，如H股個人股東為香港或澳門居民或其他與中國簽訂10%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按10%的稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽訂低於10%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將代為辦理享受有關協議優惠待遇申請。如H股個人股東為與中國簽訂高於10%但低於20%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按相關稅收協議實際稅率代扣代繳個人所得稅。如H股個人股東為與中國簽訂20%股息稅率的稅收協議的國家的居民、與中國並沒有簽訂任何稅收協議的國家的居民或在任何其他情況下，本公司將按20%稅率代扣代繳個人所得稅。

董事會工作報告

對於港股通，本公司已與中國證券登記結算有限責任公司上海分公司簽訂《港股通H股股票現金紅利派發協議》，中國證券登記結算有限公司上海分公司作為港股通H股投資者名義持有人接收本公司派發的現金紅利，並通過其登記結算系統將現金紅利發放至相關港股通H股股票投資者。

港股通H股股票投資者的現金紅利以人民幣派發，而內資股股東及H股股東將分別以人民幣及港幣支付。根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知(財稅[2014]81號)》的相關規定：對內地個人投資者通過滬港通投資香港聯交所上市H股取得的股息紅利，H股公司按照20%的稅率代扣個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通投資香港聯交所上市股票取得的股息紅利所得，比照個人投資者徵稅。H股公司對內地企業投資者不代扣股息紅利所得稅款，應納稅款由企業自行申報繳納。

物業、廠房及設備

本公司及其附屬公司物業、廠房及設備於本年度的變動詳情載於財務報表附註15。

儲備

本年度內本公司儲備的變動詳情載於財務報表附註36(a)，其中可供分配予股東的儲備情況載於財務報表附註36(e)。

銀行借款及其他借款

關於本公司及其附屬公司於二零一八年十二月三十一日之銀行借款及其他借款的詳情載於財務報表附註28。

董事、監事和高級管理人員

下表列出截至二零一八年十二月三十一日止年度本公司董事、監事和高級管理人員的部分資料。

姓名	在本公司擔任的職務	獲委任／重選日期
喬保平	董事長、非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
劉金煥	非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
樂寶興	非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
楊向斌	非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
賈彥兵	執行董事 總經理	二零一九年二月二十八日獲委任 二零一八年十二月十二日獲委任
黃 群	執行董事、副總經理	二零一八年七月六日獲重選
張頌義	獨立非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
孟 焰	獨立非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
韓德昌	獨立非執行董事	二零一八年七月六日獲重選
陳 斌	監事會主席	二零一八年七月六日獲重選
于永平	監事	二零一八年七月六日獲重選
丁英龍	職工監事	二零一八年八月十五日獲委任
賈楠松	副總經理、董事會秘書、聯席公司秘書	二零一八年七月六日獲重選
張濱泉	副總經理	二零一八年七月六日獲重選
常世宏	總會計師	二零一八年七月六日獲重選
金 驥	副總經理	二零一八年七月六日獲重選

本公司已收到每名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書，並認為每名獨立非執行董事均獨立於本公司。

董事、監事和高級管理人員簡歷

董事、監事和高級管理人員的簡歷詳情載於本年報第98頁至第113頁。

董事會工作報告

董事及監事的服務合約

本公司已與各董事訂立了服務合約，該等服務合約的主要詳情包括：(1)從獲委任之日起至本屆董事會／監事會屆滿之日止；及(2)可根據各份合約的條款予以終止。

本公司已與各監事就遵守有關法規、遵從公司章程及仲裁等規定訂立合約。

除上文所披露者外，概無董事或監事與本公司訂立本公司不可於一年內不付賠償(法定賠償除外)而終止的服務合約。

董事、監事及高級管理人員的酬金

本公司董事、監事及高級管理人員酬金的詳情載於財務報表附註10及11。

董事保險

本公司為董事購買了有效的董事保險。

董事及監事於合約的權益

於本年度結束時或本年度內的任何時間，本公司或其附屬公司概無直接或間接參與訂立各董事或監事或與該董事、監事有關連的實體有重大利益關係、與本集團業務有關、且於本年度內或結束時仍然有效的重要交易、安排或合約。

董事於競爭業務的權益

於二零一八年度內，除下文所披露者外，概無董事及彼等的聯繫人於任何與本集團業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭的業務中擁有任何競爭權益：

董事姓名	本公司職位	其他權益
喬保平	董事長、非執行董事	國家能源集團董事長
劉金煥	非執行董事	國家能源集團總經理助理、戰略規劃部主任
樂寶興	非執行董事	國家能源集團財務產權部主任
楊向斌	非執行董事	國家能源集團資本運營部主任

董事、監事及最高行政人員於股份、相關股份及債券的權益及淡倉

於二零一八年十二月三十一日，本公司各董事、監事及最高行政人員概無在本公司或其任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》第XV部)的股份、相關股份或債券中擁有任何根據《證券及期貨條例》第XV部第7和第8分部須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉(包括根據《證券及期貨條例》的該等條文被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或根據《證券及期貨條例》第352條須登記於該條所指登記冊的權益或淡倉，或根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

董事會工作報告

主要股東於股份之權益

於二零一八年十二月三十一日，就本公司董事所知，下列人士(本公司董事、最高行政人員或監事除外)於本公司股份或相關股份中擁有根據《證券及期貨條例》第XV部第2及3分部須向本公司披露之權益或淡倉：

股東名稱	股份類別	身份	持有股份/ 相關股份數目 (股)	佔有關股本類別 之百分比 (附註1) (%)	佔股本總數之百 分比 (附註1) (%)
國家能源集團	內資股	實益擁有人及大股東所控制的法團權益	4,696,360,000 (附註2) (好倉)	100	58.44
JPMorgan Chase & Co.	H股	大股東所控制的法團權益、投資經理、持有股份的保證權益的人及核准借出代理人	367,217,887 (附註3) (好倉)	10.99	4.57
JPMorgan Chase & Co.	H股	大股東所控制的法團權益	9,627,991 (附註4) (淡倉)	0.29	0.12
JPMorgan Chase & Co.	H股	核准借出代理人	276,946,875 (可供借出的股份)	8.29	3.45
Wellington Management Group LLP	H股	投資經理	315,738,076 (附註5) (好倉)	9.45	3.93
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團權益	244,065,053 (附註6) (好倉)	7.31	3.04
BlackRock, Inc.	H股	大股東所控制的法團權益	10,844,000 (附註7) (淡倉)	0.32	0.13
全國社會保障基金理事會	H股	實益擁有人	233,758,000 (好倉)	7.00	2.91

股東名稱	股份類別	身份	持有股份／	佔有關股本類別	佔股本總數之百
			相關股份數目	之百分比	分比
			(股)	(附註1)	(附註1)
				(%)	(%)
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	大股東所控制的法團權益	202,709,042 (附註8) (好倉)	6.07	2.52
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	核准借出代理人	197,680,442 (可供借出的股份)	5.92	2.46
T. Rowe Price Associates, Inc. 及其聯屬公司	H股	實益擁有人	196,748,000 (好倉)	5.89	2.45

附註：

- 該百分比是根據本公司於二零一八年十二月三十一日之已發行相關類別股份數目／已發行股份總數計算。
- 該等4,696,360,000股內資股中，4,602,432,800股內資股由國家能源集團直接持有，餘下93,927,200股由國家能源集團之附屬公司國電東北電力有限公司持有，故國家能源集團被視為擁有國電東北電力有限公司所持的股份權益。
- 該等367,217,887股H股中，4,661,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Bank Luxembourg S.A.–Amsterdam Branch持有，1,522,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan AG持有，250,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Bank Luxembourg S.A.–Stockholm Bankfilial持有，494,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Securities LLC持有，15,904,070股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.–London Branch持有，1,819,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Investment Management Inc.持有，4,209,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Asset Management (Taiwan) Limited持有，141,549股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Europe Limited, Oslo Branch持有，485,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Asset Management (UK) Limited持有，83,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Prime Inc.持有，829,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Europe (UK), Copenhagen Br, filial af J.P.Morgan Europe Ltd, Storbritannien持有，12,286,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Europe Limited, Helsingin sivuliike持有，8,737,000股H股

董事會工作報告

由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Bank Luxembourg, Copenhagen Br, filial af J.P.Morgan Bank Luxembourg S.A.持有，577,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.–Sydney Branch持有，1,032,451股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Europe Limited (UK) · Stockholm Bankfilial持有，69,976,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Bank Luxembourg S.A.持有，135,648,876股H股由JPMorgan Chase & Co.之全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, National Association持有，28,274,929股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司JPMorgan Chase Bank, N.A.–Hong Kong Branch持有，48,329,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接非全資附屬公司JF Asset Management Limited持有，2,207,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan (Suisse) SA持有，29,752,012股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Securities plc持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。

- 該等9,627,991股H股中，494,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Securities LLC持有，83,000股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Prime Inc.持有，1股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Structured Products B.V.持有，9,050,990股H股由JPMorgan Chase & Co.之間接全資附屬公司J.P.Morgan Securities plc持有，故JPMorgan Chase & Co.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股淡倉。
- 該等315,738,076股H股中，240,195,686股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Company LLP持有，1,320,100股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management Hong Kong Ltd持有，74,222,290股H股由Wellington Management Group LLP之間接非全資附屬公司Wellington Management International Ltd持有，故Wellington Management Group LLP被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。
- 該等244,065,053股H股中，1,024,100股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Investment Management, LLC持有，3,746,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Financial Management, Inc.持有，39,235,468股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，73,198,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Advisors持有，10,508,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，2,736,741股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Japan Co., Ltd.持有，1,362,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Canada Limited持有，839,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (Australia) Limited持有，2,013,661股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock

Asset Management North Asia Limited持有，465,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock (Netherlands) B.V.持有，171,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Advisors (UK) Limited持有，819,200股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock International Limited持有，27,011,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，40,387,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，21,150,339股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Investment Management (UK) Limited持有，6,766,366股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Fund Managers Limited持有，12,604,178股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Life Limited持有，28,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management (Schweiz) AG持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。

7. 該等10,844,000股H股中，4,642,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Institutional Trust Company, National Association持有，3,651,000股H股由BlackRock, Inc.之間接全資附屬公司BlackRock Advisors, LLC持有，82,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BlackRock Asset Management Ireland Limited持有，2,469,000股H股由BlackRock, Inc.之間接非全資附屬公司BLACKROCK (Luxembourg) S.A.持有，故BlackRock, Inc.被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股淡倉。
8. 該等202,709,042股H股由The Bank of New York Mellon Corporation之全資附屬公司The Bank of New York Mellon持有，故The Bank of New York Mellon Corporation被視為擁有其上述附屬公司所持有的H股權益。

董事會工作報告

債權證的發行

二零一八年度，本公司發行債權證的情況如下表所示：

發行日期	發行債權證的類別	融資數額 (人民幣百萬元)	發行理由
2018年4月23日	綠色企業債券	3,000	項目投資建設，補充流動資金
2018年12月4日	綠色公司債券	3,000	項目投資建設，償還有息負債
2018年11月14日	綠色資產支持票據	1,010	項目投資建設、置換項目負債、 補充流動資金
2018年5月18日	超短期融資券	2,000	置換到期借款
2018年6月15日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年7月12日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年7月13日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年8月24日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年9月28日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年9月28日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年11月16日	超短期融資券	1,000	置換到期借款
2018年11月20日	超短期融資券	1,500	置換到期借款、補充流動資金
2018年12月20日	超短期融資券	1,000	償還到期借款

管理合約

二零一八年內本公司並無就有關全部或任何重大部分業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

結算日後事項

自報告期末日之後至今，沒有發生過需在財務報表中作出重大調整或披露的重大變動或期後事項。

關連交易

本公司於報告期內發生的重大關連交易事項詳情載於本報告關連交易章節。

捐款

於二零一八年度，本集團共計捐款總額人民幣10,000,000元，為本公司向山西省右玉縣定點扶貧項目捐贈支出。

主要客戶及供貨商

截至二零一八年十二月三十一日止年度，本集團向五大供貨商的購買總額佔本集團本年度購買總額的64.13%，其中向最大供貨商的購買總額佔本集團本年度購買總額的27.33%。

截至二零一八年十二月三十一日止年度，本集團向五大客戶作出的銷售共佔本集團本年度銷售總額的46.8%，其中向最大客戶作出的銷售佔本集團本年度銷售總額的23.2%。

董事會工作報告

於本年度內，就董事所知，概無董事、董事的聯繫人或本公司股東(據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上的權益)於本年度內在本公司五大供貨商或客戶中擁有權益。

可供分派儲備

本公司及本集團二零一八年度的儲備變動詳情分別載於財務報表附註36(e)和合併權益變動表。

最高薪酬的五名人士薪酬

二零一八年度，本公司最高薪酬的五名人士(不包括董事和監事)薪酬的詳情載於財務報表附註11。

重要合約

二零一八年度，除於本年報第91頁至97頁的關連交易一節中披露之外，本公司或任何一家附屬公司概無和控股股東或其任何一家除本集團之外的附屬公司簽訂重要合約，且本集團並不存在與控股股東或其任何一家除本集團之外的附屬公司之間提供服務的重要合約。

董事及監事收購股份或債權證之權利

於二零一八年末，概無董事及監事或彼等各自之聯繫人獲本公司或其附屬公司授予權利或行使任何該等權利以收購本公司或任何其他法人團體之股份或債權證。

股份優先購買權、股份期權安排

二零一八年度，本公司並無任何股份優先購買權、股份期權安排。

股票掛鈎協議

二零一八年度，本公司概無訂立或存在任何股票掛鈎協議，或規定本公司訂立任何協議，將導致或可能導致本公司發行股份。

獲准許的彌償條文

二零一八年度，本公司概無曾經或正在生效的任何獲准許的彌償條文惠及本公司的董事(不論是否由本公司訂立)或本公司之附屬公司的任何董事(如由本公司訂立)。本公司已為董事、監事及高級管理人員就面對若干的相關法律訴訟投保了責任保險。

會計準則

除採用於二零一八年一月一日生效的新準則外，本公司編制二零一八年度經審計合併財務報表時所採取的主要會計政策，與編制二零一七年度經審計合併財務報表的主要會計政策一致，詳情載於財務報表附註2及附註3。

退休及僱員福利計劃

本集團退休及僱員福利計劃詳情載於財務報表附註33。

遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持高水平的企業管治，並遵守上市規則附錄十四所載的《企業管治守則》所載的守則條文。詳情請參閱本年報第157頁至第182頁的企業管治報告。

董事會工作報告

公眾持股量

根據本公司可公開獲得的資料，就董事所知，於本年報刊發前的最後實際可行日期，公眾人士持有本公司已發行股份不少於25%，符合上市規則的規定。

審計委員會

本公司的審計委員會已審閱本集團二零一八年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至二零一八年十二月三十一日止年度的財務報表。

審計師

安永會計師事務所和天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計截至二零一八年十二月三十一日止年度按照國際財務報告準則和中國企業會計準則編製的財務報表的審計師。安永會計師事務所已審核隨附的財務報表，該等報表按國際財務報告準則編製。本公司自從二零一七年六月二十日起聘用安永會計師事務所；自從二零一八年十二月二十一日起聘用天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)為本公司的審計師。

承董事會命
龍源電力集團股份有限公司
董事長
喬保平

北京•二零一九年三月十九日

本集團截至二零一八年十二月三十一日止年度的重大關聯方交易詳情載於財務報表附註40。

上述關聯方交易中的若干交易亦構成上市規則第14A章所規定的關連交易，且需根據上市規則第14A章之規定予以申報、年度審核及公告，上述關連交易已遵守上市規則第14A章之規定。詳情如下：

以下披露的關連交易構成香港聯交所上市規則第14A章下定義的關連交易或持續性關連交易，且符合有關的披露要求。就下述關連交易，董事確認本公司已符合上市規則第14A章的披露規定。具體詳情請參見本公司在香港聯交所網站以及本公司網站上披露的公告。

非豁免一次性關連交易

雄亞與國電融資租賃簽訂之貸款協議

於二零一八年四月二十六日，本公司的全資附屬公司雄亞與國電融資租賃簽訂貸款協議。根據該協議，雄亞將向國電融資租賃提供金額為人民幣5億元的股東貸款，期限為一年。於交易當時，原國電集團直接及間接持有約58.44%的本公司已發行股本，其當時為上市規則定義下的控股股東，故為本公司的關連人士。國電資本為原國電集團的全資附屬公司，且由於國電資本持有國電融資租賃51%的股權，則國電融資租賃構成原國電集團的聯繫人。國電融資租賃為本公司的關連人士，因此本公司所屬雄亞向國電融資租賃提供股東貸款構成本公司的一項關連交易。

有關該貸款協議的詳情請參閱日期為二零一八年四月二十六日本公司的公告。通過訂立該貸款協議，本公司不僅可以通過雄亞享有國電融資租賃的股東利潤，還可以通過股東借款的方式賺取境內外貸款利息差。

關連交易

非豁免持續性關連交易

本集團於本年度進行了若干非豁免持續性關連交易。

就下述第1類至第2類非豁免持續性關連交易，本公司已於H股上市時獲得香港聯交所對該類持續性關連交易年度交易金額上限的批准，並豁免遵守有關公告及獨立股東批准的規定。就下述第1類及第2類非豁免持續性關連交易，其於二零一八年至二零二零年各年的年度上限已經二零一七年十二月十五日召開的二零一七年度第一次臨時股東大會審核通過。

下表列出了該等關連交易二零一八年的年度上限和實際交易金額：

關連交易事項	關連人士	二零一八年	二零一八年	
		年度上限	年度實際交易金額	
		(人民幣千元)	(人民幣千元)	
1.	由本集團提供產品和服務	原國電集團 ¹	1,115,000	61,820
2.	向本集團提供產品和服務	原國電集團 ¹	7,623,610	2,390,776
3.	向本集團提供金融服務	國電財務	存款服務： 2,700,000	最高餘額： 2,658,017

¹ 茲提述本公司日期為二零一八年八月二十八日的公告。根據《國家能源投資集團有限責任公司與中國國電集團有限公司之合併協議》，本公司控股股東變更為國家能源集團。詳情請參見名詞解釋章節有關「國家能源投資集團有限責任公司」或「國家能源集團」的定義。

1. 由本集團提供產品和服務

1.1 本公司於二零一七年十一月九日與原國電集團簽訂了新國電框架協議。根據該協議，本集團向原國電集團提供的產品和服務主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、風電設備備品備件及風電職業技能培訓等。

協議主要條款及條件載列如下：

- 本集團向原國電集團提供的產品和服務主要包括風電設計諮詢服務、風電技術服務、風電設備備品備件及風電職業技能培訓等；
- 本集團向原國電集團提供的產品和服務條款，不得優於可從獨立第三方獲得的產品和服務條款，或原國電集團對本集團提供的條款不得遜於獨立第三方可提供的產品和服務條款；
- 結算條款須個別釐定，並須符合適用於每項特定交易的市場慣例。結算條款的詳情將載於個別協議中；及
- 雙方的相關附屬公司將按照新國電框架協議確定的原則，簽訂個別協議，列明所提供產品和／或服務的範圍以及提供該等產品和／或服務的條款和條件。

關連交易

新國電框架協議有效期為三年，自二零一八年一月一日生效至二零二零年十二月三十一日到期，經雙方同意並符合上市規則的前提下可以續期。

原國電集團當時為本公司控股股東，根據上市規則，原國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一八年年度上限為人民幣1,115,000,000元，而實際交易金額為人民幣61,820,000元。

2. 向本集團提供產品和服務

- 2.1 本公司於二零一七年十一月九日與原國電集團簽訂了新國電框架協議。根據該協議，原國電集團向本集團提供的產品和服務主要包括風力發電機組、塔筒、電纜、變壓器及煤炭等。有關該協議的主要條款及條件請參閱上述第1.1項非豁免持續性關連交易的相關披露。

原國電集團當時為本公司控股股東，根據上市規則，原國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易的二零一八年年度上限為人民幣7,623,610,000元，而實際交易金額為人民幣2,390,776,000元。

3. 向本集團提供金融服務

3.1 本公司於二零一五年十月二十六日與國電財務訂立新金融服務協議。根據該協議，國電財務向本集團提供的服務包括提供授信額度、集團內轉賬及結算服務、協助實現交易款項的收付、票據承兌及貼現服務、存款服務、融資租賃、投資銀行諮詢服務、金融諮詢及培訓服務以及其他服務。

協議主要條款及條件載列如下：

- 國電財務應確保其資金管理系統穩定運行、保障資金安全以及控制資產負債風險，從而滿足本集團的支付需求；
- 就新金融服務協議項下所提供的貸款服務而言，國電財務授予本集團人民幣30億元的綜合授信額度。授信額度將不涉及任何擔保，用於固定資產貸款、項目週轉貸款、流動資金貸款、保函及應收賬款保理等；
- 就新金融服務協議項下所提供的存款服務而言，本集團於截至二零一六年十二月三十一日、二零一七年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日止三個年度每年在國電財務的每日存款餘額(包括其任何應計利息)不超過人民幣27億元；
- 新金融服務協議為期三年，由二零一六年一月一日起至二零一八年十二月三十一日止；及
- 國電財務根據下列定價原則向本集團提供上述金融服務：(1)中國人民銀行不時頒佈的同期同類存款利率；及(2)其他主要獨立商業銀行向本集團提供的同期同類的存款利率。

關連交易

根據上市規則，原國電集團當時為本公司控股股東，原國電集團及其附屬公司均為本公司的關連人士。而國電財務為原國電集團之附屬公司，故亦為本公司的關連人士。

報告期內，此項持續性關連交易中存款服務的二零一八年年度每日存款餘額上限為人民幣2,700,000,000元(包括其任何應計利息)，而實際日存款餘額最高金額為人民幣2,658,017,000元。

獨立非執行董事確認

本公司獨立非執行董事已審核上述各項持續性關連交易，並確認該等交易：

1. 在本集團日常業務中進行；
2. 按照一般商業條款進行，如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否為一般商業條款時，則對本集團而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供的條款；及
3. 是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並符合本公司股東的整體利益。

核數師確認

本公司已外聘審計師，遵照香港會計師公會頒布的《香港審驗應聘服務準則3000》的「歷史財務資料審計或審閱以外的審驗應聘」，並參照《實務說明》第740號「關於香港《上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」，就本集團的持續關連交易作出匯報。審計師已根據《上市規則》第14A.56條出具載有上述持續關連交易的審驗結果的無保留意見函件。本公司已將該函件副本呈交香港聯交所。

根據所進行的工作，本公司核數師已向董事會提供函件，確認就前述披露的持續關連交易而言：

- (1) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等已披露的持續關連交易未獲本公司董事會批准。
- (2) 就本公司進行的持續關連交易，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在所有重大方面未有按照本公司的定價政策進行。
- (3) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在所有重大方面未有按照規管該等交易的相關協議進行。
- (4) 就前述披露的每項持續關連交易的總金額而言，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等持續關連交易的金額超出本公司訂立的年度上限總額。

董事、監事及高級管理人員簡介

非執行董事



喬保平先生，63歲，為本公司非執行董事兼董事長，畢業於南開大學，經濟學學士，高級經濟師。於二零一一年八月至二零一三年七月擔任本公司監事會主席，於二零一三年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會非執行董事、董事長，二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會非執行董事、董事長，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事、董事長。歷任全國學聯副秘書長；團中央直屬機關黨委專職副書記兼紀委書記、團中央統戰部副部長；團中央常委、維護青少年權益部部長；團中央常委、組織部部長；中央企業工委群工部部長、中央企業團工委書記；國務院國有資產監督管理委員會群眾工作局（黨委群工部）局長（部長）、統戰部部長；中國電力投資集團公司黨組成員、紀檢組長；中國國電集團公司董事長及黨組書記；國家能源投資集團有限責任公司董事長及黨組書記。現任國電電力發展股份有限公司(SSE:600795)董事長。

董事、監事及高級管理人員簡介



劉金煥先生，56歲，為本公司非執行董事，畢業於武漢工業大學土木工程與建築學院岩土工程專業，工學碩士，教授級高級工程師。於二零一八年五月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事。歷任葛洲壩集團第一工程有限公司副總經理、總經理、董事長，葛洲壩集團三峽指揮部常務副指揮長，葛洲壩股份有限公司副總經理兼湖北襄荊高速公路有限公司總經理，中國葛洲壩水利水電工程集團公司三峽指揮部(建設承包公司)指揮長(總經理)，中國葛洲壩水利水電工程集團公司副總經理，國電大渡河流域水電開發有限公司總經理、董事長；中國國電集團公司總經理助理、計劃發展部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司總經理助理兼戰略規劃部主任。

董事、監事及高級管理人員簡介



樂實興先生，51歲，為本公司非執行董事，畢業於哈爾濱工業大學，工商管理碩士，高級會計師、註冊會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會非執行董事，於二零一二年七月至二零一四年五月擔任本公司第二屆董事會非執行董事，二零一六年八月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事。歷任黑龍江省電力公司財務部財產資金處副處長、會計成本處處長；東北電力集團公司財務部會計成本處副處長、處長、財務部副主任；重慶電力公司副總會計師兼財務部主任；中國國電集團公司財務產權部副主任、資本運營與產權管理部副主任、資本運營與產權管理部主任；國電資本控股有限公司總經理，國電財務有限公司董事長、總經理；中國國電集團公司財務管理部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司財務產權部主任、國電科技環保集團有限公司(HKSE:1296)監事會主席。

董事、監事及高級管理人員簡介



楊向斌先生，53歲，為本公司非執行董事，香港公開大學工商管理碩士，高級會計師，註冊會計師。於二零一六年八月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會非執行董事。歷任黑龍江省電力有限公司財務部預算處處長；中國國電集團公司財務產權部預算處副處長、處長，財務產權部副主任，財務管理部副主任；內蒙古平莊煤業(集團)有限責任公司黨委書記、董事、副總經理，內蒙古平莊能源股份有限公司(SZSE:000780)副董事長；中國國電集團公司資本與資產管理部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司資本運營部主任；國電科技環保集團有限公司(HKSE:1296)監事。

董事、監事及高級管理人員簡介

執行董事



賈彥兵先生，52歲，為本公司執行董事兼總經理。畢業於東北電力學院、工學學士，南開大學、工商管理碩士，高級工程師。於二零一九年二月起擔任本公司第四屆董事會執行董事。自二零一八年加入本集團。歷任河北省電力建設第一工程公司副總經理、總經理；中國國電集團公司工程建設部副主任、主任；國家能源投資集團有限責任公司黨組巡視組組長。

董事、監事及高級管理人員簡介



黃群先生，57歲，為本公司執行董事兼副總經理。畢業於同濟大學，工學學士，高級工程師。於二零一二年五月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會執行董事。自一九九三年起加入本集團。歷任能源部電力司工程師；水電部政策研究室工程師；龍源電力集團公司(本公司前身)經理部副經理、經理、經營一部經理、總經濟師兼經營部經理、總經理助理及副總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介

獨立非執行董事



張頌義先生，63歲，為本公司獨立非執行董事，耶魯大學法學博士。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會獨立非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會獨立非執行董事。一九八五至一九九三年，於美國美邦律師事務所執業。歷任摩根士丹利亞洲有限公司副總裁、執行董事、董事總經理、聯合部門主管。現任中國再生能源投資有限公司(HKSE:0987)獨立非執行董事、新浪公司(NASDAQ:SINA)獨立董事、Athenex, Inc (NASDAQ:ATNX)董事、積木集團有限公司(前名稱為「永駿國際控股有限公司」，於二零一八年二月十二日更改)(HKSE:8187)非執行董事及曼圖宏業主席。

董事、監事及高級管理人員簡介



孟焰先生，63歲，為本公司獨立非執行董事，財政部財政科學研究所經濟學(會計學)博士，中國註冊會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆董事會獨立非執行董事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會獨立非執行董事。於一九九七年獲國務院政府特殊津貼。孟焰先生曾任中央財經大學會計學院院長，財政部會計準則諮詢專家、管理會計諮詢專家、企業效績評價專家，萬華化學集團股份有限公司(SSE:600309)及中糧地產(集團)股份有限公司(SZSE:000031)獨立董事。現任中央財經大學會計學院教授、博士研究生導師，映美控股有限公司(HKSE:2028)獨立非執行董事、北京巴士傳媒股份有限公司(SSE:600386)獨立董事、北京首創股份有限公司(SSE:600008)獨立董事、中國同輻股份有限公司(HKSE:1763)獨立非執行董事及中國外運股份有限公司(HKSE:598)獨立非執行董事。

董事、監事及高級管理人員簡介



韓德昌先生，63歲，為本公司獨立非執行董事，博士研究生導師，經濟學博士。於二零一四年五月至二零一五年七月擔任本公司第二屆董事會獨立非執行董事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆董事會獨立非執行董事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆董事會獨立非執行董事。於一九七九年考入南開大學經濟系政治經濟學專業；一九八三年本科畢業後留系任教，在職獲取經濟學碩士和經濟學博士學位；一九八八年擔任講師；一九九二年晉升副教授；一九九七年晉升教授，因學科調整從經濟學院調入商學院，任市場營銷系主任；後任商學院副院長、EMBA中心主任。現任南開大學學位委員會委員、職稱評聘委員會委員；天津市市場營銷學會副會長，中國市場學會常務理事，中國高校物價教學研究會副會長。

董事、監事及高級管理人員簡介

監事



陳斌先生，59歲，為本公司監事會主席。畢業於華北電力大學企業管理專業，研究生學歷，碩士學位，高級會計師。於二零零九年七月至二零一一年八月擔任本公司監事會主席，於二零一一年八月至二零一四年五月擔任本公司非執行董事，於二零一八年五月至二零一八年七月擔任本公司第三屆監事會監事、監事會主席，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆監事會監事、監事會主席。歷任遼寧大連發電總廠總會計師，電力部東北電業管理局財務部財務處副處長，東北電力集團公司財務部主任會計師、副主任，國家電力公司財務與產權管理部預算財務處處長、資產處處長，中國水利水電工程總公司總會計師，國電電力發展股份有限公司(SSE:600795)總會計師、副總經理、黨組成員，中國國電集團公司副總會計師兼財務產權部主任，中國國電集團公司總經理助理兼財務管理部主任，中國國電集團公司黨組成員、總會計師。現任國家能源投資集團有限責任公司總會計師、黨組成員。

董事、監事及高級管理人員簡介



于永平先生，58歲，為本公司監事。畢業於遼寧財經學院基建財務與信用專業，經濟學學士，高級會計師。於二零零九年七月至二零一二年七月擔任本公司第一屆監事會監事，於二零一二年七月至二零一五年七月擔任本公司第二屆監事會監事，於二零一五年七月至二零一八年七月擔任本公司第三屆監事會監事，並於二零一八年七月起擔任本公司第四屆監事會監事。歷任水電部機械製造局財務處會計師；國務院三峽工程建設委員會移民開發局計劃財務司財務處副處長、處長、規劃司副司長、外遷協調司副司長、辦公室助理巡視員；中國國電集團公司市場營銷部市場開發處處長；國電財務有限公司黨委書記、副總經理；國電東北電力有限公司副總經理、總會計師；中國國電集團公司財務產權部副主任、審計部主任。現任國家能源投資集團有限責任公司總審計師。

董事、監事及高級管理人員簡介



丁英龍先生，41歲，為本公司職工監事。畢業於華北電力大學，工商管理碩士，高級工程師。於二零一八年八月起擔任本公司第四屆監事會職工監事。歷任中能電力科技開發有限公司銷售部副經理，風電檢修部副經理(主持工作)，北京中能聯創風電技術有限公司備件部副經理(主持工作)，綜合管理部經理，國電能源研究院(國電集團技術經濟諮詢中心)副處級職員，本公司辦公室副主任(主持工作)、辦公室主任。現任本公司黨委組織部(人力資源部)主任。

董事、監事及高級管理人員簡介

高級管理人員



賈彥兵先生，為本公司執行董事兼總經理，賈彥兵先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第102頁。



黃群先生，為本公司執行董事兼副總經理，黃群先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第103頁。



賈楠松先生，56歲，為本公司副總經理、董事會秘書及聯席公司秘書。畢業於華北電力大學，工學學士，高級工程師。自一九九四年起加入本集團。曾任職於電力規劃設計院、電力部信息中心。歷任龍源電力集團公司技術開發部副經理、市場開發與技術發展部經理、項目開發部經理、技術發展部經理；龍源西熱常務副總經理；龍源電力集團公司人力資源部兼審計監察部經理、副總經濟師、總經理助理兼總經理辦公室主任；龍源電力集團股份有限公司董事會秘書及聯席公司秘書。

董事、監事及高級管理人員簡介



張濱泉先生，55歲，為本公司副總經理，先後畢業於哈爾濱工業大學和燕山大學，公共管理碩士，高級工程師。自二零一四年起加入本集團。歷任中國長城工業公司進口部項目經理，中信國際合作公司項目經理，國電龍源電力技術工程公司總經理助理、副總經理，國電科環集團公司計劃部經理、運營發展部經理，國電寧夏太陽能有限公司總經理，國電科技環保集團有限公司(HKSE:1296)副總經理，其間兼任國電聯合動力有限公司總經理。

董事、監事及高級管理人員簡介



常世宏先生，44歲，為本公司總會計師。畢業於東北財經大學，會計學碩士，高級會計師。自二零零九年起加入本集團。歷任國電大同第二發電廠黨委委員、總會計師；中國國電集團公司財務產權部財會處副處長(主持工作)；中國國電集團公司財務管理部會計處副處長(主持工作)；龍源電力集團公司財務產權部主任；龍源電力集團股份有限公司財務產權部主任、副總會計師。



金驥先生，49歲，為本公司副總經理、工會主席。畢業於中央黨校研究生院經濟管理專業，高級經濟師。自一九九四年起加入本集團。曾在天生港發電廠、天生港發電有限公司工作，歷任江蘇龍源風力發電有限公司副總經理、總經理、黨委書記。

董事、監事及高級管理人員簡介

聯席公司秘書



賈楠松先生，為本公司的董事會秘書及聯席公司秘書。賈楠松先生對中國電力行業具有淵博知識和深入了解，並且具備豐富的運營和管理經驗。賈楠松先生於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第110頁。



陳秀玲女士，於二零一七年十月二十六日獲委任為本公司聯席公司秘書。為卓佳專業商務有限公司(「卓佳」)的企業服務董事。陳女士為特許秘書，並為英國特許秘書及行政人員公會以及香港特許秘書公會資深會員。陳女士於企業服務範疇擁有豐富經驗，一直為香港上市公司，以及跨國公司、私人公司及離岸公司提供專業的企業服務。(註：本公司聘用卓佳(外聘服務機構)及委任陳秀玲女士為本公司的聯席公司秘書。)

環境、社會和管治報告

本集團將環境、社會和企業管治責任理念融入我們的企業戰略與運營實踐中，長期積極貫徹國家的節能減排政策，切實履行國際一流綠色能源企業的社會責任。堅持「黨建統領、優勢發展、人才強企、銳意創新、安全至上、責任擔當、高效執行、終身學習、廉潔從業、綠色關愛」十大管理理念，堅持「保護環境、預防污染、依法治理，建設可持續發展的綠色電力」的環保方針。在開發綠色能源的過程中，着力構建清潔發展機制，持續強化環境保護，履行環境責任。努力塑造公司的綠色低碳形象，始終牢記責任使命，奉獻清潔能源，為建設美麗中國、促進生態文明做出更大貢獻。

內容目錄

- 一. 報告引言
 - 1.1 報告範圍
 - 1.2 報告可靠性保證

- 二. 國際一流綠色能源企業
 - 2.1 風電－綠色清潔能源
 - 2.2 節能減排
 - 2.3 和諧環境
 - 2.4 低碳行動

- 三. 人才強企
 - 3.1 引言
 - 3.2 用工準則
 - 3.3 集團員工
 - 3.4 員工激勵
 - 3.5 員工發展
 - 3.6 員工培訓
 - 3.7 員工薪酬

- 四. 安全至上
 - 4.1 制度化、規範化管理
 - 4.2 健康與安全管理

- 五. 責任擔當
 - 5.1 供應鏈管理
 - 5.2 合規管理

- 六. 廉潔從業

- 七. 綠色關愛
 - 7.1 服務地方經濟
 - 7.2 參與公益慈善
 - 7.3 開展文體活動

- 八. 相關索引

環境、社會和管治報告

一. 報告引言

本環境、社會及企業管治(Environmental, Social and Governance, ESG)報告重點披露公司環境與社會責任相關信息，並確保符合香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告指引》要求。在ESG報告編製工作中理清不同ESG議題，後續會逐步針對分析完善以期響應各利益相關方的期望。報告同時發佈中、英文版，時間跨度為二零一八年一月一日至二零一八年十二月三十一日。

本報告為龍源電力年度報告相關文件。可於www.clypg.com.cn查閱。二零一八財政年度報告內包括企業管治內容，載於第157頁至182頁。

1.1 報告範圍

如無特別說明，本報告所有案例與數據均來源於龍源電力集團股份有限公司及其附屬公司(合稱「本集團」)及其聯繫人。

1.2 報告可靠性保證

本公司保證本報告內容不存在任何虛假記載和誤導性陳述。若您對本報告有任何意見或建議，歡迎您發郵件或致電，以幫助我們持續改進。

二. 國際一流綠色能源企業

本集團秉承「領先敢當、和合共贏」的龍源精神，在發展中統籌協調資源開發和環境保護，在合規管控下調控發展速度與工程質量、規模擴張與經濟效益之間的關係。多年來我們凝聚了「同根同源、同志同德、同甘共苦、同向同心」的同源文化，為建設國際一流綠色能源企業而不懈奮鬥。

作為中國新能源領域的領軍企業，本集團長期以來一直高度重視承擔企業社會責任，將其作為企業履行「開發清潔能源、建設美麗中國」使命和「建設具有全球競爭力的世界一流新能源公司」戰略目標的重要組成部分。不僅如此，我們還積極探索企業社會責任的理念和實踐，致力於企業履責和企業運營的相互促進，以可持續發展、綜合價值最大化為目標，以全員參與、全方位融合為方式，通過透明和道德的企業行為，在企業決策、制度流程、業務運營、日常管理和企業文化中落實企業社會責任理念，不斷推進企業社會責任工作，全面提升綜合價值創造力、運營透明度和品牌影響力，樹立「奮進、高效、創新、和諧」的龍源核心價值觀。

環境、社會和管治報告

2.1 風電－綠色清潔能源

本集團以風力發電為主導，是一家以新能源為主的綜合性發電集團，所屬新能源發電業務本身就是保護環境、不消耗資源的環境友好型業務，發電過程不消耗化石燃料、水，不產生廢氣、溫室氣體排放，不排放污染物和有害廢棄物，對環境及天然資源無重大不利影響。

2.2 節能減排

本集團嚴格遵守國家統一的環保法規和環保政策，積極主動承擔節能減排環保責任，二零一八年未發生違反國家環境法律法規和政策的情況。本集團根據市場形勢的發展變化，開發新項目的同時不忘節能減排，努力實現綠色效益最大化。同時推進科技創新，優化機組運行，二零一八年這兩家火電企業嚴格遵循國家的大氣污染物排放標準，即GB 13223-2011《火電廠大氣污染物排放標準》，均為達標排放，並且污染物水平較二零一七年顯著下降。本集團主要為綠色發電，二零一八年，風電及可再生能源發電量為40,050,925兆瓦時，相當於減少CO₂排放39,576,559噸，大致相當於1,300萬輛普通汽油車一年的CO₂排放量。

環境、社會和管治報告

本集團新能源減少排放和下屬兩家火電企業排放情況如下：

二零一八年	使用或減少使用					
	發電量 兆瓦時	標煤 噸	CO ₂ 噸	SO ₂ 噸	氮氧化物 噸	粉塵 噸
風電及其他						
可再生能源	40,050,925	-14,249,577	-39,576,559	-2,500	-6,006	-193
火電	9,919,721	3,529,302	9,802,231	619	1,488	48
合計	<u>49,970,646</u>	<u>-10,720,275</u>	<u>-29,774,328</u>	<u>-1,881</u>	<u>-4,518</u>	<u>-145</u>
二零一七年						
	發電量 兆瓦時	標煤 噸	CO ₂ 噸	SO ₂ 噸	氮氧化物 噸	粉塵 噸
風電及其他						
可再生能源	35,067,416	-12,320,567	-34,275,144	-2,162	-5,756	-187
火電	10,515,483	3,694,504	10,277,908	648	1,726	56
合計	<u>45,582,899</u>	<u>8,626,063</u>	<u>23,997,236</u>	<u>-1,514</u>	<u>-4,030</u>	<u>-131</u>

我們持續通過有效運行脫硫設施和除塵設施，加強管理、控制入爐煤質削減二氧化硫和粉塵；通過運行脫硝措施，增加噴氨量、優化運行控制減少氮氧化物，實現污染物超低排放。相比二零一七年，二零一八年兩家火電企業減少排放二氧化硫29噸、氮氧化物238噸、粉塵8噸，二氧化碳475,677噸。

環境、社會和管治報告

二零一八年本集團火電企業灰渣綜合利用率100%，用於築路、製造水泥混凝土等。作為一家發電集團，本集團能源耗費除火電廠煤炭消耗和其他少量可再生能源企業的燃料消耗外，主要體現為發電生產過程中的廠用電，而水資源的耗費主要發生在火力發電生產中冷卻過程和產生蒸汽推動汽輪機發電的過程。我們嚴格遵守國家法律法規，嚴格控制廠用電消耗。通過加強管理，優化運行，持續進行節能降耗，二零一八年，全集團綜合廠用電率為3.93%，比二零一七年下降0.16個百分點。兩家火電企業位於水資源豐富地區。通過採取冷卻水、煤場衝洗水處理後回用，撈渣機冷卻水閉式循環等措施節約水資源消耗。相比二零一七年，二零一八年兩家火電企業用水消耗減少。兩家火電企業每兆瓦時水耗為146千克，相比二零一七年下降15.61%。

2.3 和諧環境

綠水青山就是金山銀山。本集團長期秉承綠色發展理念，專注發展清潔能源。積極貫徹國家的節能減排政策，在創造綠色能源的同時，着力構建清潔發展機制。持續強化環境保護，切實履行環境責任。明確環境管理制度，強化環境控制，採取各項措施加強工程建設及運營階段環境保護管理工作。

環境、社會和管治報告

嚴格控制噪聲。在風電場建設過程中，本集團加強設備的維護和保養，保持機械潤滑，減少挖掘機、混凝土攪拌機及推土機運行噪聲，並盡力減少因施工設備的維護和保養產生的噪聲。風電場建成後，努力降低風力機在運轉過程中產生的機組內部的機械噪聲。我們在這兩方面的噪聲控制均能符合《聲環境質量標準》(GB3096-2008)I級標準中的晝間和夜間的要求，對周圍居民無任何影響。

承擔生物保護。本集團在風電場的開發建設中，重視風機對鳥類遷徙飛行的影響，確保風機的間距讓鳥類安全穿越，並採取警示色的方式避免鳥類撞擊的發生，最大限度地減少了鳥類夜間飛行撞擊葉片的機率。在海上風電場的建設和運營中，高度重視海洋漁業資源保護，定期採取魚苗放養方式增加魚類資源的繁衍生長。同時，我們密切觀察潮汐電站運營中庫區生物資源的變化，保護相關生物的正常生長。

堅守綠色經營。本集團在噪聲、二氧化硫排放等有效控制的同時，構建清潔發展機制，進行綠色經營，保護植被，努力向社會輸送綠色電能，積極保護環境。

2.3.1 所屬蒙東公司代欽塔拉風電場團支部為深入貫徹十九大精神，推進「志願者在行動」活動，開展了幫助周圍村民「清理白色垃圾，還村潔淨空間」活動，受到當地村民一致好評。

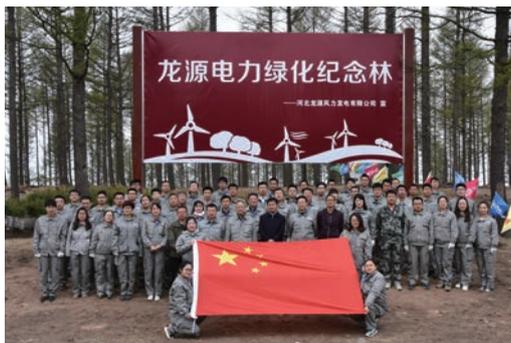


環境、社會和管治報告

2.3.2 所屬新疆公司組織開展「清潔庭院•美麗公司」活動，公司本部青年員工、黨員及團員志願者共計30餘人參加了此次活動。活動實現了公司衛生整治、擺放有序、美化環境的目標，為加快建設「綠色龍源」續寫新篇章。



2.3.3 所屬河北公司黨委組織開展學習賽罕壩精神主題植樹活動，全體幹部職工自願捐款7.82萬元，種植「龍源電力綠化紀念林」150畝。



- 2.3.4 所屬江蘇海上公司蔣家沙風電場成功開展增殖放流活動，出資約100萬元，共投放大黃魚210.085萬尾，並委託專業放流「活水船」投放，有效保證了大黃魚的成活率。



- 2.3.5 所屬安徽公司開展了以「美化環境」為主題的「撿煙頭、除草、清理垃圾」活動。通過此次活動，使職工強烈感受到的風電場大家庭氛圍，增強了大局觀意識。大家紛紛表示要從自身做起，並積極宣傳，營造「愛護環境，人人有責」的濃厚氛圍。



環境、社會和管治報告

- 2.3.6 所屬新疆公司達坂城黨支部開展「留住青山綠水我們在行動」環保志願服務主題黨日活動。大家沿着齊納爾小瀑布水流而上，將散落在兩側的廢紙、塑料袋、瓶子等各種垃圾撿起。活動展現出公司青年黨員的風採及努力建設生態文明的決心。



- 2.3.7 為保護風電場區域海洋環境，所屬江蘇海上公司在海上升壓站頂層平台安裝超聲波驅鳥器。超聲波驅鳥器是利用進口單片機設計、製造的一種超低功耗的超聲波發生控制系統。由它發出的超聲波通過刺激鳥類的神經系統，使鳥類遠離超聲波覆蓋的範圍，從而減少鳥類撞擊葉片機率。



2.4 低碳行動

本集團積極宣傳倡導低碳理念和行為，在社會中大力培育並促進國內自願減排事業，幫助有志於自願減排的企業或個人抵銷自身的碳排放，促進低碳發展。同時在企業內部推行低碳工作生活方式，引領員工以實際行動節約資源，保護環境。目前公司共有青年志願者組織37個，年內規範開展服務活動191次，通過綠色出行、環保宣傳和環境整治等活動踐行低碳理念。

三. 人才強企

3.1 引言

人力資源是企業一切資源的核心，優秀的人才是本集團的寶貴財富，也是我們持續高速發展的根本動力。本集團用人首要是職業道德和職業技能，認同企業文化，愛崗敬業為基本條件。

深化綠色關愛行動，通過改善生產一線工作環境、提高生產一線生活條件，拓寬艱苦地區一線職工納入勞模先進學習休養制度，深入實施職工互助基金制度，提升了員工歸屬感和企業凝聚力。

環境、社會和管治報告

3.2 用工準則

本集團的勞動用工政策嚴格執行國家《勞動合同法》，及以《勞動合同法》為前提下制定的公司《勞動用工管理辦法》。集團招聘方式分為應屆畢業生招聘及社會公開招聘。招聘過程中嚴格遵守國家能源集團《員工招聘及調配管理暫行辦法》和《勞動用工管理辦法》對應聘人員進行核查。集團從成立至今不存在童工及強制勞工的情況。

3.3 集團員工

截至二零一八年十二月三十一日，本集團共有員工7,610名，其中男員工6,415人，佔84.29%，女員工1,195人，佔15.71%。人員構成情況如下：

表一：本集團按業務類別

序號	業務類別	二零一八年		二零一七年	
		人數	比例	人數	比例
1	整體管理	149	1.96%	157	2.09%
2	風電業務	4,893	64.30%	4,667	62.07%
3	火電業務	1,933	25.40%	2,046	27.21%
4	技術服務類業務	347	4.56%	336	4.47%
5	其他可再生能源	288	3.78%	313	4.16%
	合計	7,610		7,519	

表二：本集團按學歷

序號	學歷	二零一八年		二零一七年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	458	6.02%	426	5.67%
2	大學本科	4,178	54.90%	3,922	52.16%
3	大學專科	1,717	22.56%	1,745	23.21%
4	中專及以下	1,257	16.52%	1,426	18.97%
合計		7,610		7,519	

表三：本集團按年齡

序號	年齡	二零一八年		二零一七年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	205	2.69%	256	3.40%
2	46-55歲	1,247	16.39%	1,239	16.48%
3	36-45歲	1,417	18.62%	1,402	18.65%
4	35歲及以下	4,741	62.30%	4,622	61.47%
合計		7,610		7,519	

環境、社會和管治報告

表四：本公司按學歷

序號	學歷	二零一八年		二零一七年	
		人數	比例	人數	比例
1	碩士研究生及以上	76	54.29%	88	56.05%
2	大學本科	58	41.43%	62	39.49%
3	大學專科	5	3.57%	6	3.82%
4	中專及以下	1	0.71%	1	0.64%
合計		140		157	

表五：本公司按年齡

序號	年齡	二零一八年		二零一七年	
		人數	比例	人數	比例
1	56歲及以上	8	5.71%	7	4.46%
2	46-55歲	34	24.29%	34	21.66%
3	36-45歲	46	32.86%	53	33.76%
4	35歲及以下	52	37.14%	63	40.13%
合計		140		157	

3.4 員工激勵

本集團不斷適應發展需要，在崗位目標責任制的基礎上，進一步完善員工績效考核管理機制，堅持按標準核定定員，促進企業組織機構設置和崗位人員配置規範化。通過分解本集團年度重點工作目標，明確崗位績效目標，制定績效考核標準，客觀準確的評價員工績效，激發員工潛能和工作熱情，體現了激勵與約束並行。增強收入與績效指標的關聯度，實行過程動態考核，切實提升全員主觀能動性，同時積極落實薪酬分配向一線員工、艱苦邊遠地區員工傾斜，提高風電企業艱苦地區補貼標準，保持企業穩定。本集團為員工建立重大疾病保險是我國醫療保險體系的重要組成部分，是集團公司貫徹落實科學發展觀，深入實施「惠民工程」的重要舉措。為減輕突發重疾患職工的醫療費負擔，解決員工的後顧之憂，我們參照國家能源集團制定的《關於建立「陽光惠民福利保障計劃」的指導意見》，為員工建立「陽光惠民福利保障計劃」(即員工重大疾病保險)，提供40種重大疾病、因病全殘以及交通工具意外傷害等險種保障，同時組織所屬企業積極參保。二零一八年理賠10例，解決了員工及家屬的燃眉之急，為全體員工健康提供了保駕護航。二零一八年，評選優秀員工129名，29家企業獲得總經理獎勵基金等。

環境、社會和管治報告

截至二零一八年年底，本集團流失員工189名，員工流失率為2.39%（員工流失率=流失員工數／（期初員工總數+本年度新增員工數））佔比詳見以下：

表六：本集團員工流失情況統計表

序號	公司名稱	人員流失 數量	年齡結構			
			35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
	龍源電力集團股份有限公司(匯總)	189	150	15	16	8
1	龍源電力集團股份有限公司本部	3	2		1	
2	江陰蘇龍熱電有限公司	9	4	4	1	
3	南通天生港發電有限公司	15	5	4	6	
4	新疆龍源風力發電有限公司	18	17	1		
5	內蒙古龍源蒙東風力發電有限公司	8	6		2	
6	河北龍源風力發電有限公司	2	2			
7	黑龍江龍源新能源發展有限公司	7	6		1	
8	甘肅龍源風力發電有限公司	5	5			
9	江蘇龍源風力發電有限公司	2	2			
10	東海龍源生物質發電有限公司	9	2		1	6

環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失				
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
11	內蒙古龍源新能源發展有限公司	7	7			
12	遼寧龍源新能源發展有限公司	8	5	2	1	
13	江蘇海上龍源風力發電有限公司	4	4			
14	山西龍源風力發電有限公司	2	2			
15	雲南龍源風力發電有限公司	2	2			
16	福建龍源風力發電有限責任公司	2	2			
17	安徽龍源風力發電有限公司	11	10	1		
18	龍源寧夏風力發電有限公司	4	3	1		
19	龍源貴州風力發電有限公司	5	5			
20	吉林龍源風力發電有限公司	8	7	1		
21	龍源陝西風力發電有限公司	11	11			
22	浙江龍源風力發電有限公司	9	7			2
23	天津龍源風力發電有限公司	3	3			

環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失		年齡結構		
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
24	廣東國電龍源風力發電有限公司	3	3			
25	廣西龍源風力發電有限公司	3	3			
26	龍源電力集團(上海)風力發電有限公司	1	1			
27	龍源江西風力發電有限公司	3	2	1		
28	龍源西藏新能源有限公司	13	13			
29	龍源格爾木新能源開發有限公司	1	1			
30	龍源南非可再生能源有限公司	3	2			1
31	龍源加拿大可再生能源有限公司	1	1			
32	中能電力科技開發有限公司	1	1			

環境、社會和管治報告

序號	公司名稱	人員流失		年齡結構		
		數量	35歲及以下	36-45歲	46-55歲	56歲及以上
33	龍源(北京)風電工程設計諮詢有限公司	1	1			
34	龍源(北京)風電工程技術有限公司	2	2			
35	新疆風電工程設計諮詢有限責任公司	1	1			
36	蘇州龍源風電職業技術培訓中心有限公司	2				2

環境、社會和管治報告

3.5 員工發展

本集團重視人才培養與發展，通過不斷創新選人用人機制，加大對優秀年輕幹部的培養力度，不斷優化所屬企業領導班子結構，保持企業創新能力。本集團實行行政管理崗位與技術業務崗位雙軌制管理機制，為員工擴寬了職業生涯發展通道。為落實人才轉型有關要求，根據生產崗位或管理崗位業務發展需要，逐步建立人員崗位轉型發展通道，即生產人員轉崗前必須通過分析決策能力、溝通協調能力、應急處置能力等領導力考試才可轉為行政管理崗；行政管理崗位人員轉崗前必須取得生產崗位任職資格證，通過專業技術考試才可轉為生產崗。同時構建領導力發展通道，通過豐富課程體系、創新教學手段等培訓措施，服務企業領導梯隊建設，提升管理者的企業文化與工作價值判斷、溝通與管理技能等領導能力。

二零一八年本集團制定印發了《首席師評聘管理辦法》，在原有行政序列、技術序列雙通道晉升體制的基礎上，創新設置了技能序列人才的崗位，健全了「行政、技術、技能」三支人才隊伍的職業發展體系。二零一八年評聘了10名本集團級首席師、13名基層企業級首席師。截止目前，本集團共聘任各級首席師298人，其中本集團級首席師10人（技術序列7人，技能序列3人）、基層企業級首席師31（技術序列13人，技能序列18人）。首席師隊伍的建立，有力促進了優秀員工在崗的成長成才，充分發揮了優秀人才的引領和帶動作用，在教育培訓、技術攻關、課題研究等方面取得了豐碩成果，形成了聚才引才育才用才的濃厚氛圍。

3.6 員工培訓

二零一八年，本集團持續實施「人才強企」戰略，全力推進「大培訓」體系建設，不斷夯實基礎、開拓創新，進一步規範和加強本集團系統教育培訓工作。本集團建立有培訓中心和培訓基地，組建有內訓師隊伍，修編和完善了企業內部培訓教材並印製出版，針對管理、技術、技能人員工作需要，制定年度培訓計劃並按計劃組織實施培訓項目。本集團注重對高級管理人才以及專業技術骨幹人才的培訓，通過詳細的調研，根據人才需求開展有針對性的培訓，注重提升員工實際工作能力。通過各種培訓項目的不斷開展，本集團員工素質尤其是一線運維員工素質不斷提高，行政管理人員的現代管理理念和整體管理效率進一步提升。

環境、社會和管治報告

二零一八年根據本集團《教育培訓「十三五」規劃》和《安全生產培訓管理辦法》，全力推進「大培訓」體系建設，一是制定印發了《關於進一步加強培訓基地建設的意見》，按照全國「東、西、南、北、中」的佈局，選擇遼寧(北部)、新疆(西部)、雲南(南部)、甘肅(西部)、山西(中部)五家單位作為試點建設單位，在原有一個培訓中心和南、北方培訓基地的基礎上，逐步建設覆蓋五個區域、各具特色的多個培訓基地，形成「1+2+N(5)」的培訓基地體系。二是自主拍攝製作的《風電場安全生產規範系列教學片(一)》於二零一八年七月由中國電力出版社正式出版發行，是國內首部運用於風電場運行檢修崗位規範作業培訓的專業視頻培訓教材。組織制定了全集團在線學習平台(第一期)建設方案，基本完成了平台的架構建設和試運行工作。組織所屬各單位和本部有關部門充分利用在線學習平台開展學員網絡練習14,338人次、網絡考試4,390人次，利用在線學習平台組織開展了公司抽調考3次。三是組織制定了「青年幹部培訓班」、「風電場運檢人員高級培訓班(匠星訓練營)和風電場管理人員高級培訓班(將星訓練營)」的培訓方案。其中，青年幹部培訓班共有39家所屬單位的89名後備幹部、中長期培養對象和近期提拔的副處級領導幹部參加了培訓，培訓內容豐富、形式多樣、重點突出、成果頗豐；匠星訓練營培訓為期六個月，選拔了20家所屬風電企業的40名優秀運檢人員參加培訓，培訓既系統講解理念知識和規章制度，也安排了一個多月的廠家實習和風電場實訓，培訓效果明顯。將星訓練營培訓計劃於明

環境、社會和管治報告

年上半年舉辦，已組織選拔了40名優秀場長(副場長)參訓。此外，圓滿完成了第一期八名首席師培訓生為期一年半的培養工作，12名第二期首席師培訓生經過選拔也同步參加了匠星訓練營培訓。四是深入實施新員工「六階段、台階式、雙節點」崗前培訓模式，全年共組織開展了5期389人參加的新員工持證上崗培訓與考試認證。

深入推進風電場生產人員崗位任職資格認證，全年組織開展了2期225人參加的風電場場長(副場長)、安全(技術)專責崗位資格認證工作。截至二零一八年十二月，本集團順利實現了兩年內場長(專責)層級的崗位資格認證全覆蓋，實現了525名風電場場長(副場長)、安全(技術)專責全員持證上崗。同時，本集團積極組織所屬各單位開展值班長及以下生產崗位資格認證工作，預計明年上半年，所屬各風電企業將全部完成生產人員崗位資格認證工作。本集團全年總計舉辦各專業培訓班1,707個，培訓人員5,990人，培訓總人次達到25,777人次。

環境、社會和管治報告

表七：本集團員工受訓情況統計表

項目	職工期末 人數	培訓 人數	培訓率 (%)	累計 培訓天數	培訓 費用 (萬元)	培訓 人次	培訓方式			
							組織調訓	網絡培訓	其他培訓	
一. 管理、專業技術崗位人員	1	2,190	1,669	76.21	2,341	481	5,997	668	200	5,129
其中：處級領導人員	2	373	316	-	339	106	1,018	176	13	829
一般管理人員	3	1,464	1,027	-	994	319	3,202	384	131	2,687
專業技術人員	4	353	326	-	1,008	56	1,777	108	56	1,613
二. 生產崗位人員	5	5,088	4,059	79.78	3,597	1,677	18,857	1,293	223	17,341
其中：生產運行人員	6	2,833	2,190	-	1,681	891	12,751	686	162	11,903
生產檢修人員	7	1,868	1,527	-	1,553	738	4,753	559	61	4,133
生產輔助人員	8	387	342	-	363	48	1,353	48		1,305
三. 其他崗位人員	9	332	262	78.92	433	8	923		7	916
總計	10	7,610	5,990	78.71	6,371	2,166	25,777	1,961	430	23,386

3.7 員工薪酬

本集團員工薪酬由崗位績效工資、專項獎勵和各類補貼構成，通過施行競聘上崗、小步慢走、動態調整的選拔機制，提高崗級待遇，激發職工隊伍活力；以定檢、生產指標等績效考核為依據，以專項獎勵為抓手，對突出貢獻的一線員工及關鍵技術骨幹精準定向傾斜；根據檢修現場所在地區的自然指數和人文因素對員工工作生活的影響，針對性的發放艱苦邊遠補貼，鼓勵員工紮根一線，奮鬥一線；大力推行首席師制度，完善員工職業發展體系，拓寬技術、技能發展通道，發放專項補貼，調動員工幹事創業的積極性。

四. 安全至上

4.1 制度化、規範化管理

本集團牢固樹立生命至上的安全理念，健全安監制度體系，形成「本部—企業—風場（車間）—班組」四級，覆蓋生產、工程、交通、消防等各方面的安全監督體系。本年度精選國家、行業、公司頒佈的多項規章制度，彙編成《安全監督工作制度》（一至四冊）下發，為依規執紀提供制度保障。制定實施《安全監督工作專項考核辦法》，規範化考核激勵機制和監督執紀問責模式，為執行各項安監工作創造有力抓手。

環境、社會和管治報告

本集團嚴格遵守國家、行業和國家能源集團的各類安全監督制度和規定。二零一八年度全面梳理安全風險點，增加風險預控措施，致力於降低可能的人員傷亡和設備損壞風險，旨在提供更加安全的工作環境及保障員工避免操作危害。梳理《風電生產安全管控分析表》，修訂《防止人身傷亡事故專項措施》和《防止風電機組嚴重損壞專項措施》。編制主力機型的電氣類作業安全手冊，通過分析機組的隱患缺陷，制定安全防護措施，明確安全作業要求。開展對陸上、海上風電、光伏、地熱、生物質、潮汐等開展安全檢查和安全性評價，統計近年來暴露的重點問題和評價中發現的安全隱患，登記備案，監督整改，確保閉環。全面強化安全主體責任落實，提升安全監督管理水平。

4.2 健康與安全管理

本集團樹立「大安全」理念，牢記安全是第一責任，築牢安全生產基礎，全面查找安全生產薄弱環節，深化整改安全隱患，不斷強化安全生產管理。二零一八年本集團有0名員工因事故造成意外死亡，佔員工總數的0%，帶來損失工作日數0天。

本集團為保障員工在生產工作中的安全與健康，減少各種職業病的發生，實現對職業健康的有效管理：員工入職前安排體檢，包括普通體檢及職業病體檢，入職後每

年公司安排統一體檢，定期發放勞保用品，確保員工上崗前做好防護措施。在項目公司設有安全監察部，強化現場作業的督導和規範。舉辦全員安全知識競賽，舉辦安全員輪訓教育，增強員工安全意識，提高安全技術水平。

五. 責任擔當

5.1 供應鏈管理

根據《中華人民共和國招投標法》的相關規定，在國內全部或部分使用國有資金投資的項目必須進行招標。本集團作為國有控股公司，在國內投資的必須進行招標的項目均通過公開招標的方式確定供應商。非依法必須招標的項目，按照公司已建立的採購管理制度體系，在統一的「國能E購」平台上以競爭性的方式確定供應商。在國外投資的項目均按照項目所在國慣例結合項目實際情況採用邀請招標、詢價等方式進行。目前與本集團合作的供應商均按照以上聘用供應商的慣例執行。所有招標和非招標採購項目均在統一指定的平台上在線完成，平台自動記錄採購活動各環節的重要情況和過程痕跡，並接受內外部的審計和監督檢查。

目前本集團在主要設備採購時均要求供應商具有環境管理體系，並不知悉有任何主要供應商對環境保護、人權及勞工等措施造成任何重大實際及潛在的負面影響或有不合規的事件。

本集團以完全競爭性的方式選擇供應商，沒有設立固定的供應商庫，所以並不按區域統計供應商數量。按年度對供應商進行綜合打分評價，對於不誠信供應商設有警告和禁止準入機制。對於主機、塔筒以及主要電氣設備實行監造管理制度，以確保產品質量。

環境、社會和管治報告

5.2 合規管理

二零一八年一月一日起，國家實施《環境保護稅法》，以加強污染控制、保護環境。《環境保護稅法》實現了由排污費向環保稅的「費改稅」轉換，其徵收標準較原有費率有所變化，對本集團火電企業產生一定影響，但對本集團整體無重大影響。

二零一八年一月一日起，中共中央辦公廳、國務院辦公廳印發《生態環境損害賠償制度改革方案》，明確生態環境損害賠償範圍、責任主體、索賠主體、損害賠償解決途徑等，形成相應鑒定評估管理和技術體系，以及資金保障和運行機制，逐步建立生態環境損害的修復和賠償制度。二零一八年，本集團加強了對施工過程的管理。編製印發了《風電項目水土保持工作指導意見》及《風電場水土保持施工措施參考》強化工程環境保護措施，細化安全文明施工及設計標準。在建項目水土保持工作能夠與工程主體施工同步開展，植被生長進入良性循環。目前該方案的實施對本集團無重大影響。

六. 廉潔從業

本集團嚴格遵照國家法律法規及本公司有關制度規定，要求員工在任何情況下均不得存在行賄、受賄、貪污等失當行為，嚴格遵守廉潔自律準則。本集團設有監察部，在董事會、上級紀檢監察組、本集團黨委和紀委的領導下，負責本集團的內部監督、預防腐敗、接受舉報並查辦違規違紀案件。針對信訪舉報問題線索，監察部嚴格按照國家法律法規和《龍源電力紀檢監察信訪舉報和問題線索管理處置辦法(試行)》進行調查核實後處理。對經調查發現涉嫌違法犯罪的人員，將及時向上級紀檢監察組、本集團黨委和紀委報告，並按照公司規定程序向當地司法機關移交。

本集團編製印發《年度廉潔教育工作方案》，結合典型案例，開展全員警示教育活動，定期為員工開展法規法紀警示教育講座，增強廉潔意識。針對重點領域、關鍵崗位人員開展日常廉潔談話，盯住「關鍵少數」，主動監督；編製《年度監督檢查工作方案》，開展專項檢查，加大重點領域廉潔風險防範力度。二零一八年十二月，本集團原執行董事、總經理李恩儀先生因涉嫌嚴重職務違法犯罪已被監察機關留置。截至二零一八年十二月三十一日止，本集團不掌握與其被留置相關的任何其他信息。

環境、社會和管治報告

七. 綠色關愛

本集團堅持「企業發展與反哺社會同步」的方針，積極在服務地方經濟、參與公益慈善、投身志願服務等方面履行應盡的義務，擔當企業公民責任，參與社會公益事業，力求為社會和諧發展貢獻更多力量。

7.1 服務地方經濟

處處為民生，善小而常為，和合共贏。本集團實施本地化運營，在項目開發、建設和運營過程中，建立與各地方代表的定期溝通交流等機制，努力加強與各地方政府之間的密切聯繫，與當地主管部門保持着良好的溝通渠道，積極採納當地政府、企業和居民的合理建議，改善當地基礎設施，與社區成員共享企業的福利設施，推動地方新能源建設，促進地方經濟的健康發展。

本集團無償支援國定貧困縣右玉縣建設光伏扶貧電站，二零一八年建成1.49兆瓦光伏項目。今後20年，可幫助400多戶貧困家庭年增收3,000元。本集團堅持「精準扶貧、綠色扶貧」基本方略，突出精準導向，注重改革創新，不斷加大定點扶貧工作力度，累計在右玉縣投入扶貧資金1,300餘萬元，先後開展綠色生態扶貧、電商扶貧、光伏扶貧、醫療扶貧、就業扶貧、黨建扶貧等一系列精準扶貧舉措。

7.2 參與公益慈善

熱心參與公益慈善事業，持續推進「龍源綠色關愛」行動計劃，以誠信、奉獻、仁愛、和諧贏得信任與尊重，努力實現企業與社會的和諧發展，展現出一個負責任的良好企業形象。二零一八年度，本集團積極開展賑災救危、助學助殘、扶貧濟困等工作，多渠道回報社會。

本集團貫徹落實國務院全國「扶貧日」精神，積極組織參加二零一八年全國「扶貧日」主題活動，本次「扶貧日」捐款活動共收到來自公司本部及所屬36家單位3,004人共計406,125元愛心捐款。款項已打入國家能源集團扶貧基金賬號，為我國扶貧事業做出貢獻。

7.2.1 所屬江蘇海上公司開展「學雷鋒送溫暖志願服務進社區」活動，將公司員工捐贈的七十多件舊衣物放入衣物回收箱。志願者來到龍源江蘇風電基地所在的南通市崇川區觀音山敬老院，為敬老院打掃衛生，慰問孤寡老人並送上慰問品。



環境、社會和管治報告

7.2.2 所屬新疆公司團委組織開展了「學雷鋒助牧民履責任樹形象」志願服務活動。公司志願者們還為牧民講解安全用電知識，用實際行動得到了牧民老鄉們的歡迎，樹立了良好的企業形象。公司志願者服務隊堅持服務電場生產生活、服務週邊牧區群眾，不斷完善服務組織和服務內容，積極開展形式多樣的志願服務活動，為推動社會主義精神文明建設，維護邊疆少數民族地區穩定做出了積極貢獻。



7.2.3 所屬黑龍江公司樺南團支部為貧困家庭的孩子送去助學金。黑龍江公司以高度的社會責任感和奉獻意識，連續多年開展愛心志願服務，拉近了企業與當地群眾的距離，樹立了良好的企業形象。



環境、社會和管治報告

7.2.6 所屬貴州公司一線黨支部開展關愛進校園活動，捐助學校優秀貧困學生。黨員代表們給小朋友帶去了學習用品，並囑託同學們「多讀書、讀好書，長大成為有理想、有道德、有文化、有紀律的 四有青年」。



7.2.7 為了宣傳安全生產工作，提高居民的安全意識，所屬安徽公司龍湖風電場走進衛東社區，為當地居民提供了安全生產諮詢服務。通過設置諮詢台，以懸掛橫幅、擺放展板、發放宣傳資料等多種方式，宣傳安全生產理念、普及和傳播安全生產知識。內容豐富的宣傳資料吸引了當地群眾駐足諮詢，宣傳人員熱情地為群眾解答疑惑，為社區居民奉上了一堂生動的安全生產宣傳諮詢教育課。



7.2.8 所屬貴州公司慰問威寧縣迤那鎮五星村69歲老黨員，從群眾中來，到群眾中去。通過結對幫扶，貴州公司向社會倡導「關愛他人、奉獻社會、不忘革命前輩的精神」，發揚傳統美德，使公司黨員和群眾切實感受到了央企的責任擔當、社會大家庭的溫暖。



7.3 開展文體活動

本集團積極落實「健康中國2030」規劃綱要，推進全民健身運動，深化綠色關愛行動。長期以來，公司致力於豐富職工的業餘文化生活，通過加強體育鍛煉積極調動廣大職工團結拼搏的奮進精神，樹立良好心態來營造快樂工作環境。促進和諧向上氛圍的形成以及內部溝通平台的搭建，激發職工集體榮譽感。今年，龍源電力籃球隊在國家能源集團首屆職工籃球賽中團結一致、拼搏奮進，在強手如林的競爭中獲得季軍。

環境、社會和管治報告

7.3.1 本集團在山西舉辦第四屆職工籃球賽，33支代表隊，共315名運動員參加了比賽。比賽分為小組循環賽、交叉淘汰賽、名次賽和決賽四個階段。比賽期間，各代表隊激烈交鋒，比賽場面精彩紛呈，全體參賽運動員們頑強拼搏，充分展現出青年職工良好的精神風貌。



7.3.2 所屬江蘇海上公司工會組織婦女同志開展「陶樂文化創藝人生」活動。通過此次活動，既表達了公司工會對女工們的關愛，也活躍了大家的業餘文化生活，陶冶情操，鍛煉自我動手能力及創新能力，同時也加強女工對傳統文化的認知，弘揚中國陶藝文化。



7.3.3 所屬甘肅公司開展二零一八年秋季職工趣味運動會，共有250餘人參加了此次活動，本次運動會是集趣味和運動為一體、形式新穎的文體活動。活動激發公司員工健康向上的工作熱情，對活躍公司業餘文化生活，增強員工體質和凝聚力，培育優秀的公司企業文化產生積極的影響。



7.3.4 所屬河北公司成功舉辦二零一八年職工趣味運動會，來自公司的6支代表隊、共143名運動員參加比賽。比賽場面精彩紛呈，全體參賽運動員同心合力、頑強拼搏，良好展現出公司職工隊伍的精神風貌。



環境、社會和管治報告

八. 相關索引

核心主題	披露內容	KPIs	頁數	
A. 環境				
A1 排放物	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的：	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	118-120	
		A1.2 溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	119	
		A1.3 所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	119	
		(a) 政策；及	A1.4 所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	119
		(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	A1.5 描述減低排放量的措施及所得成果。	118-120
			A1.6 描述處理有害及無害廢棄物的方法、減低產生量的措施及所得成果。	120-125

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
A2 資源使用	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策(資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等)	A2.1 按類型劃分的直接及/或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	118、120
		A2.2 總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	120
		A2.3 描述能源使用效益計劃及所得成果。	120
		A2.4 描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果。	120
		A2.5 製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	不適用
A3 環境及天然資源	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	A3.1 描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	117-125、142

環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
B. 社會			
僱傭及勞工常規			
B1 僱傭	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的：	B1.1 按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	125-128、139
		B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	130-133
	(a) 政策；及		
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		
B2 健康與安全	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的：	B2.1 因工作關係而死亡的人數及比率。	140
		B2.2 因工傷損失工作日數。	140
	(a) 政策；及	B2.3 描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	139-141
	(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料		

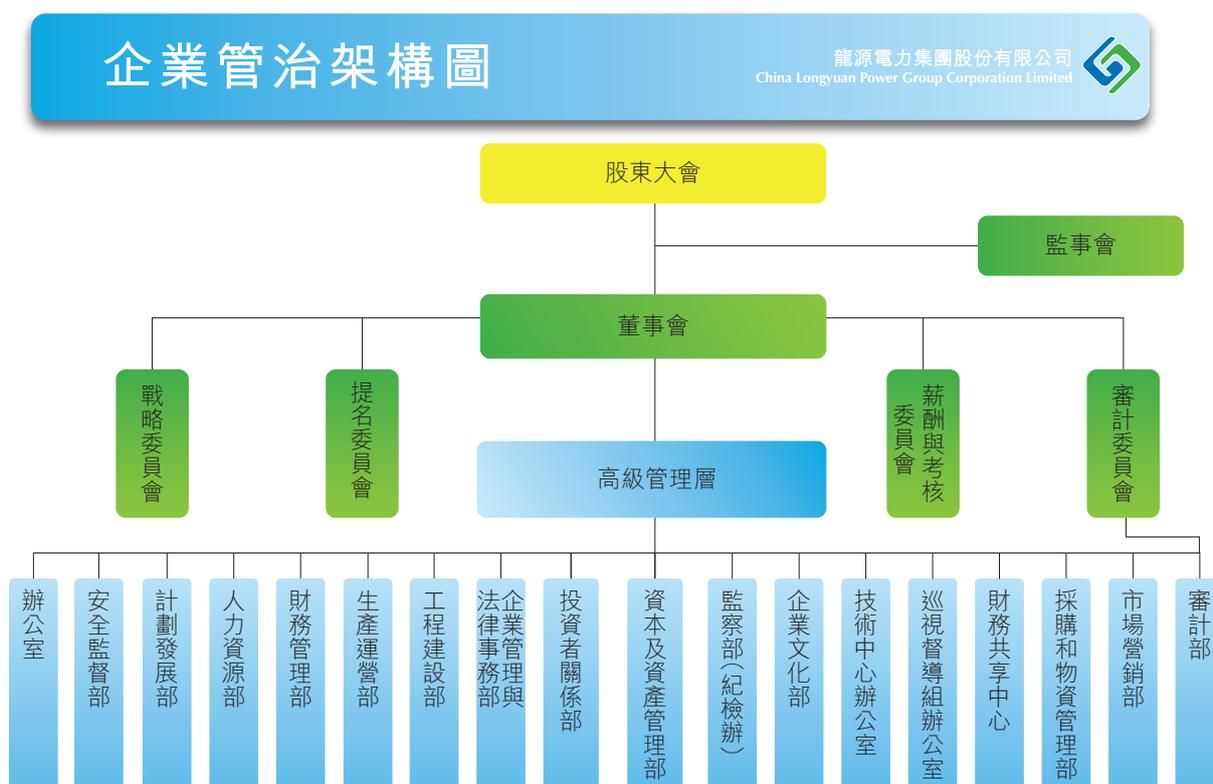
核心主題	披露內容	KPIs	頁數
B3 發展及培訓	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動 註： 培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程	B3.1 按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比。	135-138
		B3.2 按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平 均時數。	138
B4 勞工準則	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	125-126
		B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步 驟。	125-126、 143
營運慣例			
B5 供應鏈管理	管理供應鏈的環境及社會風險政 策	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	141
		B5.2 描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例 的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方 法。	141

環境、社會和管治報告

核心主題	披露內容	KPIs	頁數
B6 產品責任	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B6.1 已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	不適用於本集團
		B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	-
		B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	-
		B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	-
		B6.5 描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	-
B7 反貪污	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	B7.1 於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	143
		B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	143
社區			
B8 社區投資	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	B8.1 專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	120-125、144-151
		B8.2 在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	144-151

本公司董事會現向股東提呈其截至二零一八年十二月三十一日止年度的企業管治報告。

本公司企業管治構架圖如下：



企業管治常規

本公司的企業管治職能賦予董事會，具體職能如下：(1)制定及檢討本公司的公司治理政策及常規工作；(2)檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；(3)檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規工作；(4)制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則；以及(5)檢討本公司遵守《企業管治守則》的情況及在年報內《企業管治報告》的披露。

企業管治報告

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至二零一八年十二月三十一日止年度內，除在下文第5段所披露有關偏離守則條文第E.1.2項外，本公司一直遵守上市規則附錄十四的《企業管治守則》所載的所有守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

本公司所採用的企業管治常規概述如下：

1. 董事會

董事會按照公司章程的規定行使其職權，以公司及股東的最大利益為原則，向股東大會報告工作，執行股東大會的決議，對股東大會負責。

1.1 董事會的組成

截至二零一八年十二月三十一日止，董事會由八名董事組成，其中一名執行董事，四名非執行董事，三名獨立非執行董事。

董事於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第98頁至第106頁。董事會各成員之間不存在任何關係(包括財政、業務、家屬或其他重大或相關關係)。董事會結構平衡，每名董事均具備與本集團業務運營及發展有關的豐富知識、經驗及才能。所有董事深知其共同及個別對股東所負之責任。

自本公司上市以來，董事會一直符合上市規則第3.10(1)條有關委任至少三名獨立非執行董事的要求，且符合其後上市規則第3.10A條的新規定，要求所委任的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一。本公司亦符合上市規則第3.10(2)條有關其中至少一名獨立非執行董事的資格的規定。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書。因此，本公司認為每名獨立非執行董事均具備上市規則要求的獨立性。

本公司堅信董事會層面日益多元化是支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵因素之一，因此本公司於二零一三年十月制定了《董事會成員多元化政策》，確定本公司在設定董事會成員構成時，應從多個方面考慮董事會成員多元化情況，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的價值及可為董事會提供的貢獻而作決定。董事會所有提名均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。提名委員會將每年在年報內匯報董事會在多元化層面的組成，並監察《董事會成員多元化政策》的執行，並在適當時候審核該政策，以確保其行之有效。提名委員會也將會討論任何需要對《董事會成員多元化政策》作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。

企業管治報告

本公司董事會現任成員列表如下：

姓名	在本公司擔任的職務	獲委任／重選日期
喬保平	董事長、非執行董事	二零一八年七月六日
劉金煥	非執行董事	二零一八年七月六日
樂寶興	非執行董事	二零一八年七月六日
楊向斌	非執行董事	二零一八年七月六日
賈彥兵	執行董事	二零一九年二月二十八日
	總經理	二零一八年十二月十二日
黃群	執行董事、副總經理	二零一八年七月六日
張頌義	獨立非執行董事	二零一八年七月六日
孟焰	獨立非執行董事	二零一八年七月六日
韓德昌	獨立非執行董事	二零一八年七月六日

1.2 董事會會議

根據公司章程的規定，董事會每年至少召開四次會議，董事會會議由董事長召集。定期董事會會議應於召開前至少十四天發出通知，通知須列明會議召開的時間、地點、議程、議題等有關資料。

除公司章程規定的董事會審議關連交易事項的情況外，董事會會議應由至少二分之一的董事出席方可舉行。董事可以親自參加董事會，亦可以書面委託其他董事代為出席董事會。公司董事會秘書負責製作和保管董事會會議記錄，並確保董事能夠查閱該等記錄。

關於報告期內召開董事會會議詳情及董事出席董事會會議情況載於本報告董事會工作報告章節。

1.3 由董事會和管理層行使的職權

董事會和管理層的權力和職責已在公司章程中進行了明確規定，以確保為良好的公司管治和內部控制提供充分的平衡和制約機制。

董事會負責決定公司的經營計劃和投資方案，決定公司內部管理機構的設置，制定公司的基本管理制度，對公司的其他重大業務和行政事項作出決議並對管理層進行監督。

公司管理層，在總經理(同時亦為執行董事)的領導下，負責執行董事會作出的各項決議，組織公司的日常經營管理。

1.4 董事長及總經理

本公司董事長和總經理(即相關上市規則條文下之行政總裁)職務分別由不同人士擔任，以確保各自職責的獨立性、可問責性以及權力和授權的分佈平衡。董事長由喬保平先生擔任，總理由賈彥兵先生擔任，董事會審議通過《董事會議事規則》和《公司高管職責說明書》，分別對董事長和總經理的職責分工進行了明確清楚的界定。

企業管治報告

董事長喬保平先生領導董事會確定公司的整體發展戰略，確保董事會有效運轉，履行應有職責，並及時就所有重要的適当事項進行討論；確保公司制定良好的企業管治常規及程序；確保董事會行事符合公司及全體股東的最佳利益。總經理賈彥兵先生主要負責公司的日常運營管理，包括組織實施董事會決議、進行日常決策等。

1.5 委任及重選董事

根據公司章程的規定，董事由股東大會選舉產生，任期三年，可連選連任。本公司已就新董事的委任執行了一套有效的程序。新董事的提名事宜先由提名委員會商議，然後再向董事會提交建議，並由股東大會選舉通過。

本公司已與各董事(包括非執行董事)訂立了服務合約，該等服務合約期限為自委任之日起至本屆董事會任期屆滿為止。

1.6 董事薪酬

董事薪酬根據學歷、工作經驗等準則，由薪酬與考核委員會提出建議，經股東會批准由董事會參考董事經驗、工作表現、職務及市場確定。

2. 董事會下轄委員會

董事會下設四個委員會，包括審計委員會(其年內工作摘要中應包括其審查風險管理及內部審核系統之履職情況，並確認公司內部審核功能的有效性，除非該等事務由另設的風險委員會或董事會本身處理)、薪酬與考核委員會、提名委員會和戰略委員會。

2.1 審計委員會

審計委員會由三名董事組成，分別為：樂寶興先生(非執行董事)、張頌義先生(獨立非執行董事)和孟焰先生(獨立非執行董事)。孟焰先生為審計委員會主任。

本公司已將審核風險管理系統納入審計委員會之職權範圍。

審計委員會的主要職責為：審議公司年度內部審計工作計劃、重大風險和公司應對風險的能力；監督外聘審計師的委任、續聘及更換，並向董事會提供建議，批准外聘審計師的薪酬及聘用條款；檢討及監察外聘審計師是否獨立客觀及審計程序是否有效；就外聘審計師提供非審計服務制定政策，並予以執行；監察公司內部審計質量與財務信息披露，在向董事會提交中期及年度財務報表前先行審閱；檢討及監察公司財務申報制度、風險管理及內部監控程序以及遵守上市規則相關規定的程序的有效性；審議內部監控重大失誤或缺陷(如有)，及其已經產生和可能產生的影響；

企業管治報告

評價內部控制和風險管理框架的有效性，確保內部審計人員和獨立會計師的工作得到協調及確保內部審計功能在公司內有足夠資源運作，相關人員具備足夠的能力及工作經驗，並有定期的培訓計劃或類似安排。於二零一八年度內本公司審計委員會及董事會並無就外聘核數師的甄選、委任、辭任或罷免之事宜持不同意見。

報告期內，審計委員會共召開四次會議，具體如下：

- 2018年3月12日召開第三屆董事會審計委員會2018年第一次會議，審議通過了三項議案。
- 2018年4月26日召開第三屆董事會審計委員會2018年第二次會議，審議通過了一項議案。
- 2018年8月21日召開第四屆董事會審計委員會2018年第一次會議，審議通過了四項議案。

- 2018年10月30日召開第四屆董事會審計委員會2018年第二次會議，審議通過了兩項議案。

審計委員會全體委員，即孟焰先生、樂寶興先生及張頌義先生均出席了上述會議，出席率達100%。

2.2 薪酬與考核委員會

薪酬與考核委員會由三名董事組成，分別為：劉金煥先生(非執行董事)¹、張頌義先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。張頌義先生為薪酬與考核委員會主任。

本公司已採納由薪酬與考核委員會向董事會作出建議的模式，以確定執行董事及高級管理人員的薪酬待遇。

薪酬與考核委員會的主要職責為：就制定董事及高級管理層薪酬政策、計劃或方案，向董事會提出建議；審閱、批准及監督董事及高級管理層的整體薪酬方案；制定對董事及高級管理層評估的標準並對該等標準進行評估；確保任何董事或其任何聯繫人不得自行制定薪酬等。

¹ 劉金煥先生於二零一八年五月二十五日受委任為本公司非執行董事、薪酬與考核委員會委員，王寶樂先生於同日辭任本公司非執行董事、薪酬與考核委員會委員。因此，劉金煥先生未參加報告期內召開的薪酬與考核委員會會議。

企業管治報告

報告期內，薪酬與考核委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2018年3月12日召開第三屆董事會薪酬與考核委員會2018年第一次會議，審議通過了一項議案。

於上述會議在任的薪酬與考核委員會全體委員，即王寶樂先生、張頌義先生和韓德昌先生均出席了上述會議，出席率達100%。

2.3 提名委員會

提名委員會由三名董事組成，分別為：喬保平先生(非執行董事)、孟焰先生(獨立非執行董事)和韓德昌先生(獨立非執行董事)。喬保平先生為提名委員會主任。

提名委員會的主要職責為：檢討董事會的架構、人數及組成；制定董事及高級管理層人選的提名程序和標準，對董事和高級管理層人選的資格和資歷進行初步審閱；及評核獨立非執行董事的獨立性。

根據本公司於二零一三年十月頒佈的《董事會成員多元化政策》，本公司認為董事會層面日益多元化為支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵因素之一。本公司在設定董事會成員構成時，會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。董事會所有提名均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。甄選人選將按一系列多元化因素為基礎，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的價值及可為董事會提供的貢獻而作決定。提名委員會須監察《董事會成員多元化政策》的執行，並在適當時候審核該政策，以確保其行之有效。同時，提名委員會也將會討論任何需要對《董事會成員多元化政策》作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。提名委員會認為本公司在報告期內的董事會成員組成符合《董事會成員多元化政策》的要求。

報告期內，提名委員會共召開三次會議，具體如下：

- 2018年3月12日召開了第三屆董事會提名委員會2018年第一次會議，審議通過了一項議案。
- 2018年5月18日召開了第三屆董事會提名委員會2018年第二次會議，審議通過了一項議案。

企業管治報告

- 2018年12月12日召開了第四屆董事會提名委員會2018年第一次會議，審議通過了一項議案。

提名委員會全體委員，即喬保平先生、韓德昌先生和孟焰先生均出席了上述會議，出席率達100%。

2.4 戰略委員會

戰略委員會由四名董事組成，分別為：劉金煥先生(非執行董事)¹、賈彥兵先生(執行董事)、楊向斌先生(非執行董事)和黃群先生(執行董事)。賈彥兵先生為戰略委員會主任。

戰略委員會的主要職責為：制定本公司整體發展計劃及投資決策程序；審閱本公司長期發展戰略；審閱本公司戰略規劃及實施報告；及審閱須經董事會審批的重大資本開支、投資及融資項目。

報告期內，戰略委員會共召開一次會議，具體如下：

- 2018年3月12日召開了第三屆董事會戰略委員會2018年第一次會議，審議通過了兩項議案。

¹ 劉金煥先生於二零一八年五月二十五日受委任為本公司非執行董事、戰略委員會委員，王寶樂先生於同日辭任本公司非執行董事、戰略委員會委員。因此，劉金煥先生未參加報告期內召開的戰略委員會會議。

於上述會議在任的戰略委員會全體委員，即王寶樂先生、李恩儀先生、楊向斌先生及黃群先生均出席了會議，出席率達100%。²

3. 董事對財務報表承擔的責任

董事會已確認其承擔編製本集團截至二零一八年十二月三十一日止年度財務報表的責任。

董事會負責就年度及中期報告、內幕消息及其他根據上市規則及其他監管規定所需披露事項，呈報清晰及明確的評估。管理層已向董事會提供有關必要的解釋及資料，以便董事會就本集團的財務數據及狀況作出知情評估及適當審批。

本公司並無面臨可能對本公司持續經營業務之能力產生嚴重影響的重大不確定事件或情況。

另外，本公司已就董事可能面對的法律行動及責任作出適當的投保安排。

4. 遵守證券交易守則

本公司已採納上市規則附錄十所載《上市公司董事進行證券交易的標準守則》(「《標準守則》」)，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則。在向本公司董事及監事作出特定查詢後，所有董事及監事均確認：於本報告期內，各董事及監事均已嚴格遵守《標準守則》所訂之標準。本公司亦就有關僱員(定義見上市規則)進行公司證券交易事宜設定指引，指引內容不比《標準守則》寬鬆。本公司並沒有發現有關僱員違反指引。

² 經本公司二零一九年第一次臨時股東大會審議批准，賈彥兵先生於二零一九年二月二十八日獲委任為本公司執行董事、戰略委員會主任。因此，其未參加報告期內召開的戰略委員會會議。李恩儀先生已於二零一八年十二月二日辭任本公司執行董事、戰略委員會主任。

企業管治報告

董事會將不時檢查本公司的公司治理及運作，以符合上市規則有關規定並保障股東的利益。

5. 遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至二零一八年十二月三十一日止年度內，除下文披露外，本公司一直遵守上市規則附錄十四的《企業管治守則》所載的所有守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。

就《企業管治守則》第E.1.2項守則條文而言，本公司董事長喬保平先生因工作原因未能出席本公司於二零一八年五月二十五日舉行的二零一七年度股東週年大會。

6. 董事及公司秘書培訓

所有董事於二零一八年度參與了持續專業發展培訓，發展並更新其知識及技能，確保其繼續在具備全面信息及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。所有現任董事接受培訓情況如下：

姓名	在本公司擔任的職務	於二零一八年	
		度接受培訓時間 (小時)	接受培訓內容
喬保平	董事長、 非執行董事	362	企業管治及相關法規、政策研究、企業管理、能源行業、企業重組和改革等
劉金煥	非執行董事	212	企業管治及相關法規、戰略管理、企業管理、行業政策等

姓名	在本公司擔任的職務	於二零一八年	
		度接受培訓時間 (小時)	接受培訓內容
樂寶興	非執行董事	323	企業管治及相關法規、會計政策、財務管理、金融分析等
楊向斌	非執行董事	318	企業管治及相關法規、資本運營、資產管理、金融研究等
黃群	執行董事、 副總經理	312	企業管治及相關法規、戰略規劃、企業文化、行業技術、人力資源等
張頌義	獨立非執行董事	356	企業管治及相關法規、金融管理、法律研究、能源業務等
孟焰	獨立非執行董事	384	企業管治及相關法規、會計政策、財務管理、金融管理、審計內控等
韓德昌	獨立非執行董事	382	企業管治及相關法規、行業政策、市場營銷、企業管理等

附註：

1. 經本公司二零一九年第一次臨時股東大會審議通過，賈彥兵先生於二零一九年二月二十八日獲委任為本公司執行董事。因此，其未在報告期內接受培訓。

二零一八年度，本公司聯席公司秘書賈楠松先生和陳秀玲女士分別已符合上市規則第3.29條進行不少於15小時的相關專業培訓的要求。

企業管治報告

7. 風險管理及內部監控

本公司高度重視風險管理及內部監控工作，已建立了有效、穩健的內部控制體系，以保障股東投資和公司資產。

規章制度上，本公司制定了《董事會議事規則》、《審計委員會議事規則》、《薪酬與考核委員會議事規則》、《提名委員會議事規則》、《戰略委員會議事規則》、《信息披露事務管理規定》、《關連交易管理辦法》、《風險管理框架(試行)》、《董事與高管定期聲明規定模板》、《公司高管職責說明書》、《反舞弊及接收投訴、舉報的暫行辦法》及《內部審計管理制度》等公司內部控制制度。

組織結構上，本公司建立了良好的治理結構及組織架構，董事會、管理層及內審部門在風險管理及內部監控中各司其職，分工明確。董事會是全面風險管理的最高決策機構，負責評估和確定公司經營戰略的風險偏好，監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計、實施及檢查並就其有效性進行確認。董事會持續指導、監督公司風險管理及內部監控工作，具體通過：批准本公司風險管理工作總體目標、規劃和年度計劃；確定本公司風險管理總體目標、風險偏好、風險承受度，批准本公司風險判斷標準或判斷機制、風險管理策略、重大風險解決方案、全面風險管理年度工作報告和重大決策的風險評估報告；批准本公司風險管理監督評價審計報告；糾正和處理任何組織或個人超越風險管理制度做出的風險性決定行為；確定本公司全面風險管理有關的其他重大事項。管理層負責組織、開展全面風險管理的日常工作，組織擬定並持續修訂、完善公司風險管理辦法等相關管理制度；組織

構建和完善公司風險分類框架；組織擬定公司風險管理操作指引；組織擬定公司風險管理年度工作計劃；組織擬定公司風險評估標準，開展風險評估工作，確定風險管理策略，編製全面風險管理年度工作報告；負責公司風險管理信息系統中風險管理基礎信息的發佈與維護；完成公司與全面風險管理相關的其他事項。本公司設立了安全監督部、財務管理部、企業管理與法律事務部、審計部、監察部等部門，負責財務監控、運作監控及合規監控工作，包括但不限於財務運作和監控、風險管理、內部審計、反舞弊等。

本公司有健全的風險信息報告制度。每年開展風險調查，調查結果直接匯報給審計委員會，並由審計委員會定期向董事會作出報告。此外，本公司每個部門都能把有需要提交董事會的風險信息順暢地呈交。本公司總經理作為與各部門的最高對接口，能夠有效地將本公司各部門運作情況呈報董事會，並配合及調動各部門促進落實合理的公司決策。因此，員工發現的可能重大的風險因素(如需在市場披露)能夠及時、準確、有效地傳遞到公司管理層；公司管理層的決策能夠被正確、及時地貫徹和監督執行。

具體執行層面，本公司通過建立、完善包括風險指標預警機制、風險信息報告制度、風險管理文化體系與激勵體系等在內的風險控制實施機制，有效保障風險政策在各個業務環節的貫徹落實。本公司自上而下分層級建立風險指標預警機制。風險指標涵蓋了公司戰略、市場、財務、運營、法律五大類的216項風險。截止二零一八年年底本公司分類優化了上

企業管治報告

述風險指標共61項，每項指標設定了預警區間。本公司每月對各項指標進行測算，對處在預警區間內的指標進行分析並及時預警，定期出具風險監控報告。本公司運用上述系統化和規範化的程序辨認、評估及管理風險，通過整體戰略層識別重大風險、競爭戰略層識別經營風險和業務戰略層識別操作風險，並根據及時掌握的風險信息，做出科學合理的決策。

本公司持續對風險管理及內部監控工作的進行檢討、檢查。二零一八年，本公司圍繞「重大決策」、「財務收支和經營成果真實性」、「內部管理」、「遵守法律法規紀律」等四個方面在風險管理及內部監控系統內開展了全面自查自糾工作。對已離任的公司的領導人員開展經濟責任審計，對其在任職期間的「一崗雙責」履行情況、經營指標完成情況、講規矩守紀律情況進行客觀公正評價；對二零一五年以來以「三公」經費為主的八項費用使用情況進行專項審計。二零一八年四月至十月，本集團開展重點風險檢查。主要包括投資風險、健康安全環保風險、國際化經營風險、資金管理風險、競爭與價格風險、工程管理風險、法律訴訟風險，並對本年度風險管理及內部監控系統的有效性進行確認。二零一八年十一月，本公司對全面風險管理體系的運行效果開展了評價工作。期內未發現本公司內部控制存在任何重大弱項或出現任何重大失誤。董事會認為本公司目前的監控體系是有效的，並認為本公司在會計及財務匯報職能方面的資源是足夠的，包括員工的資歷和經驗、員工培訓計劃及有關預算。本次檢查提高了業務部門風險收集、風險評估、風險分析、風險應對的能力，完善了內部管控活動，有助於改善公司治理、風險管理和控制過程的效果，提升公司管理水平，促進公司持續健康發展，服務公司戰略目標的實現。

8. 內部審計(審核)職能

本公司設立審計部，負責集團系統的審計工作，定期或不定期組織對各單位的全面風險管理工作進行監督，以重大風險、重大事件和重大決策、重要業務為關注重點，對風險信息收集、風險評估、風險應對及風險管理解決方案的實施情況進行獨立、客觀的監督和評價。審計部的監督範圍包括各單位經營過程中執行國家有關法律、法規、制度以及執行上級單位和企業規章制度、重要決策的情況；財務預決算、財務收支、內控制度執行情況；及重大基本建設、技改工程合法合規情況。對發生的重大財務異常情況、熱點難點問題進行專項審計或檢查。遇特殊情況，經審計委員會批准，可以實施突擊檢查。

根據審計工作要求，相關部門有責任及時報送計劃、預算、報表和有關文件等資料；內部審計人員對會計報表、賬簿、憑證等文件材料具有不受限制的查閱權限。

二零一八年，本公司組織編寫出版了《工程審計指導手冊》和《內部審計指導手冊》，分別作為內審人員對增量資產和存量資產開展工作的指導，同時為各單位在工作中強化「審計思維」，增強規矩意識、責任意識和底線意識提供參考。

董事會對本公司風險管理、內部監控和合規管理負最終責任，並有責任檢討該等制度的有效性。考慮到上述風險管理及內部控制系統監控的目的在於管理而非消除未能達成業務目標的風險，董事會僅能合理而非絕對地保證上述系統及內部監控可防範任何重大失實陳述或損失。

企業管治報告

9. 內幕消息

以下列出本公司對於有關處理及發放內幕消息的程序和內部監控措施：

- 本公司明白其根據《證券及期貨條例》和上市規則所須履行的責任，首要原則是本公司一旦知悉內幕消息及／或在作出有關決定後須即時公佈，除非該等內幕消息屬於《證券及期貨條例》下的「安全港條文」；
- 於處理有關事務時恪守證券及期貨事務監察委員會於2012年6月頒佈的「內幕消息披露指引」，及香港聯交所於2008年頒佈的「有關近期經濟發展情況及上市發行人的披露責任」；及
- 就外界對集團事務作出的查詢訂立及落實回應程序，並指定及授權本公司內高級行政人員擔任本公司發言人，回應特定範疇的查詢。

10. 審計師及其酬金

安永會計師事務所和天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)分別獲委任為審計本公司截至二零一八年十二月三十一日止年度按照國際財務報告準則和中國企業會計準則編製的財務報表的審計師。

截至二零一八年十二月三十一日止年度，本集團向安永會計師事務所和天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)支付的年度審計酬金分別為人民幣8,380,000元和人民幣6,600,000元，支付的中期審閱酬金及其他服務酬金分別為人民幣6,300,000元及人民幣1,170,000元。安永會計師事務所作為本集團外聘審計師有關其對財務報表的報告責任的陳述，載於本年報第192頁至第194頁。

11. 股東會會議

報告期內，本公司共召開三次股東會會議。

2018年5月25日，本公司召開了2017年度股東週年大會。本公司非執行董事王寶樂先生（於二零一八年五月二十五日離任）、執行董事黃群先生，獨立非執行董事孟焰先生和韓德昌先生出席了該股東週年大會。本公司非執行董事喬保平先生、樂寶興先生和楊向斌先生，以及獨立非執行董事張頌義先生因工作原因未能出席上述股東週年大會。

2018年7月6日，本公司召開了2018年度第一次臨時股東大會。本公司獨立非執行董事韓德昌先生出席了該臨時股東大會。公司非執行董事喬保平先生、劉金煥先生、樂寶興先生和楊向斌先生，執行董事黃群先生，以及獨立非執行董事張頌義先生和孟焰先生因工作原因未能出席上述股東大會。

2018年12月21日，本公司召開了2018年度第二次臨時股東大會。本公司執行董事黃群先生，獨立非執行董事孟焰先生和韓德昌先生出席了該臨時股東大會。公司非執行董事喬保平先生、劉金煥先生、樂寶興先生和楊向斌先生，以及獨立非執行董事張頌義先生因工作原因未能出席上述股東大會。

本公司2018年度股東週年大會將安排董事會及有關委員會成員出席及回答股東提問。

企業管治報告

12. 與股東的溝通政策

本公司高度重視股東的意見和建議，積極開展各類投資者關係活動與股東保持溝通，及時滿足各股東的合理需求。

12.1 股東權利

董事會致力於與股東保持對話，並就本公司之重大發展向股東及投資者作出適時披露。本公司之股東大會為股東及董事會提供溝通良機。本公司召開股東大會，應當於會議召開四十五日前發出書面通知，將會議擬審議的事項以及開會的日期和地點告知所有在股東名冊的股東。擬出席股東大會的股東，應當於會議召開二十日前，將出席會議的書面回覆送達本公司。

單獨或者合併持有本公司發行的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，可以書面要求提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當在兩個月內盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。前述持股數按股東提出書面要求日計算。

如果董事會在收到前述書面要求後三十日內沒有發出召集會議的通告，單獨或者合計持有本公司發行的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會或者類別股東會議，並應當以書面形式向監事會提出請求。監事會可以在董事會收到該要求後四個月內自行召集會議；監事會不召集和主持的，連續九十日以上單獨或合計持有公司百分之十以上(含百分之十)股份的股東可以自行召集，召集的程序應當盡可能與董事會召集股東會議的程序相同。

本公司召開股東大會年會，持有本公司有表決權的股份總數百分之三以上(含百分之三)的股東，有權以書面形式向本公司提出臨時提案，本公司應當將臨時提案中屬於股東大會職責範圍內的事項，列入該次會議的議程。股東提出臨時議案應當符合下列條件：(i)內容不違背法律、法規規定，並且屬於本公司經營範圍和股東大會職責範圍；(ii)有明確議題和具體決議事項；及(iii)在股東大會召開十日前提出且以書面形式提交或送達董事會。

12.2 股東查詢及通訊

作為促進有效溝通的渠道，本公司通過網站www.clypg.com.cn刊發本公司的公告、財務數據及其他有關數據。股東如有任何查詢，可直接致函至本公司於香港的主要營業地點或透過電話、傳真及電郵查詢。本公司會及時以適當方式處理所有查詢。

企業管治報告

有關本公司香港主要營業地點及投資者查詢聯繫方式等信息，載於本年報第383至第384頁。

董事會歡迎股東提出意見，並鼓勵股東出席股東大會以直接向董事會或管理層提出其可能持有的任何疑慮。董事長及各委員會主任通常會出席年度股東大會及其他股東大會，以回答股東所提出的問題。

13. 投資者關係

13.1 投資者關係活動

業績路演

二零一八年，本公司分別於三月及八月發佈二零一七年年度業績和二零一八年中期業績，並進行業績路演。年度業績發佈會期間，200位分析師和投資者參加會議。年報路演期間，本公司管理層通過16場投資者會議與68位新老股東進行面對面交流。中期業績發佈會，170位分析師和投資者參加會議。中報路演共組織了12場投資者會議，與35位投資機構代表進行了深入的溝通與交流。

二零一八年第一季度業績和第三季度業績發佈之後，本公司組織召開全球投資者電話會議。兩次季報電話會議，分別有90位和101位來自香港、新加坡、歐洲、美國等地的大型機構投資者和投行分析師參加會議。

投資者日常來電、來訪

二零一八年，本公司以一對一、小組會、電話會的形式，安排了85場日常投資者會議，與372位機構投資者及分析師進行了充分有效的溝通與交流。

投資峰會

二零一八年，本公司參加了由5家國際知名投行舉辦的峰會，通過一對一及小組會的形式，與96位投資者進行面對面會談。

13.2 信息披露

本公司制定了《信息披露事務管理規定》，確保信息披露工作及時、公平地向投資者提供全面、準確的信息。我們廣泛利用本公司網站發放信息，確保所有股東可以及時、公平地獲得本公司的重要信息，本公司財務報告、發電量、以及其他公司新聞及交易所公告，均可輕易於公司網站查詢。二零一八年，本公司發佈交易所信息102項。

14. 聯席公司秘書的聯絡人

卓佳專業商務有限公司(外聘服務機構)的陳秀玲女士擔任本公司的聯席公司秘書。本公司的董事會秘書賈楠松先生是其主要聯絡人。

15. 公司章程

本公司於二零一八年度內並無對公司章程作出任何重大變動。

16. 角色及職責

良好的管治源於有效和履行責任的董事會。本公司董事會直接及間接透過其委員會帶領及指導管理層(包括制定戰略及監察管理層推行戰略)、監督本公司營運及財務表現，檢討本公司的薪酬政策及繼任計劃，以及確保本公司制定有效的管治及企業社會責任政策並設有良好的內部監控和風險管理制度。

企業管治報告

本公司董事長及總經理的職位由不同人士擔任，董事會與管理層各司其職，各負其責，職權劃分嚴格遵守公司章程、《龍源電力集團股份有限公司董事會議事規則》和《龍源電力集團股份有限公司總經理工作細則》及有關法規的規定。

17. 董事會的授權

董事會對本公司所有重大事宜保有決策權，包括：批准及監督一切政策事宜、整體策略、內部控制及風險管理系統、重大交易(特別是可能牽涉利益衝突者)、財務數據、提名董事候選人及其他主要財務、生產營運事宜。董事在履行相應職責時可尋求獨立專業意見，費用由本公司承擔。同時鼓勵董事向本公司高級管理人員進行獨立諮詢。

本公司的日常管理、行政及營運授權高級管理層負責，董事會定期檢查高級管理層的履職情況及相關決議的執行情況。管理層訂立任何重大交易前須取得董事會批准。

18. 獨立非執行董事獨立性的確認

本公司各獨立非執行董事均已根據上市規則第3.13條確認其獨立性，本公司認為每一位獨立非執行董事均為獨立人士。

本屆監事會經二零一八年七月六日舉行的公司臨時股東大會批准成立，本屆監事會共有三名監事。

二零一八年，本公司監事會嚴格遵守《中華人民共和國公司法》等法律、法規、規章、規範性文件和公司章程、《龍源電力集團股份有限公司監事會議事規則》及香港聯交所上市規則的有關規定，從本公司長遠利益和股東的權益出發，對本公司董事、高級管理人員執行公司職務的行為認真履行監督職責。現將報告期內的主要工作情況報告如下：

一. 監事會會議召開情況

2018年3月12日，召開第三屆監事會2018年第一次會議，會議審議及通過了(1)《關於更換龍源電力集團股份有限公司監事的議案》；(2)《關於選舉龍源電力集團股份有限公司監事會主席的議案》；(3)《關於龍源電力集團股份有限公司2017年度報告及業績公告的議案》；及(4)《關於龍源電力集團股份有限公司2017年度監事會工作報告的議案》。

2018年5月18日，召開第三屆監事會2018年第二次會議，會議審議及通過了(1)《關於龍源電力集團股份有限公司監事會換屆選舉的議案》；及(2)《關於提請召開龍源電力集團股份有限公司2018年第一次臨時股東大會的議案》。

2018年8月21日，召開第四屆監事會2018年第一次會議，會議審議及通過了《關於龍源電力集團股份有限公司2018年中期業績公告及中期報告的議案》。

監事會報告

二. 監事會工作情況

監事會主要開展以下工作：

1. 檢查公司依法經營情況

報告期內，監事會成員對提交董事會審議的議案進行了審閱。通過列席有關會議，對本公司重大決策過程以及董事會成員和高級管理人員的履職行為進行了監督。監事會認為本公司的重大決策過程依法合規，本公司全體董事和高級管理人員能夠勤奮敬業、恪盡職守，認真執行股東大會決議，堅持依法運作，審慎決策，在執行職務中未發現任何違法、違規、違反公司章程及損害本公司股東利益的情況。

2. 檢查公司的財務信息情況

報告期內，監事會審閱了本公司及附屬公司的相關財務資料，審閱了審計師對本公司及附屬公司的審計報告。監事會認為本公司及附屬公司的會計賬目及會計核算工作符合《中華人民共和國會計法》、中華人民共和國財政部頒佈的會計制度及香港財務報告準則的規定，並未就上述各項發現問題。監事會認真審核了董事會擬提交股東大會經獨立核數師審核並出具無保留意見的二零一八年度財務報告等有關資料，認為該報告遵循了一貫性原則，準確、真實、公允地反映了本公司的財務狀況和經營成果。

3. 檢查公司關連交易情況

報告期內，監事會審閱了本報告期內本公司與本公司的控股股東的關連交易的相關數據。監事會認為該等關連交易是公平、公正的，定價合理，不存在損害本公司及其他股東的利益；本公司董事、總經理及其他高級管理人員嚴格遵守誠信原則，恪盡職守地行使股東賦予的各項權利，履行各項義務，至今未發現任何濫用職權侵犯損害本公司股東利益與員工合法權益之行為。

4. 檢查公司的信息披露情況

報告期內，監事會審閱了本公司進行公開披露的相關文件。監事會認為本公司按照香港聯交所的規定對相關信息進行了依法、及時、全面地披露，未發現虛假信息。

監事會報告

三. 監事會對公司工作的意見

監事會認為，在報告期內，本集團強化經營管理，深化改革創新，保持了健康可持續優勢發展態勢。監事會對本公司在報告期內取得的成績深表滿意，並對本公司的發展前景充滿信心。

監事會主席

陳斌

北京•二零一九年三月十九日



Ernst & Young
22/F, CITIC Tower
1 Tim Mei Avenue
Central, Hong Kong

安永會計師事務所
香港中環添美道1號
中信大廈22樓

Tel電話：+852 2846 9888
Fax傳真：+852 2868 4432
ey.com

致龍源電力集團股份有限公司股東

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審核刊於第195至377頁的龍源電力集團股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)的合併財務報表，包括於2018年12月31日的合併資產負債表與截至該日止年度的合併損益及其他綜合收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及合併財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等合併財務報表已根據國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》真實而公平地反映貴集團於2018年12月31日的合併財務狀況及截至該日止年度的合併財務業績及合併現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露要求妥為編製。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒佈的《香港核數準則》進行審核。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審核合併財務報表須承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的《職業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行該等道德要求以及守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審核憑證能充足及適當地為我們的審核意見提供基礎。

獨立核數師報告

關鍵審核事項

關鍵審核事項是根據我們專業判斷，認為對本期間綜合財務報表的審計最為重要的該等事項。

該等事項於我們審核整份合併財務報表以達致我們的意見時予以處理，我們不會對該等事項出具單獨意見。就以下各項事項而言，我們在文中闡述我們於審核時如何處理該事項。

我們已履行本報告「核數師就審核合併財務報表須承擔的責任」一節所述的責任，包括與該等事項相關者。因此，我們的審核包括執行為對合併財務報表重大失實陳述風險的評估作出響應而設的程序。審核程序(包括為處理以下事項進行的程序)得出的結論為我們對隨附合併財務報表作出審核意見提供基礎。

關鍵審核事項(續)

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
<p>評估某些物業、廠房及設備的潛在減值</p>	
<p>截至2018年12月31日，貴集團擁有物業、廠房及設備餘額人民幣1,100.01億元。管理層評估認為部分物業、廠房及設備存在減值跡象。針對這些存在減值跡象的物業、廠房及設備，管理層通過檢查其所屬現金流產生單元的可回收金額的方式執行減值測試。</p> <p>估計這些現金流產生單元的可回收金額涉及對於折現未來現金流估計，需要管理層對未來銷售電量、上網電價、未來運行成本及折現率做出判斷及估計。</p> <p>相關披露包含在合併財務報表附註2(n)、4(b)及15。</p>	<p>我們對管理層在估計物業、廠房及設備所屬現金流產生單元的可回收金額時使用的假設進行了評估。我們針對主要假設，包括未來銷售電量、上網電價、未來運行成本，將其與相關現金流產生單元的近期歷史情況、預算、可行性研究報告及期後獲得的審計證據進行比較。同時，我們評估了管理層進行的敏感性測試。我們還委任我們的內部評估專家幫助我們評估管理層使用的減值評估方法及計算可回收金額時用的折現率，並評估在合併財務報表中披露的充分性。</p>

獨立核數師報告

關鍵審核事項(續)

關鍵審核事項	在審核中的處理方法
評估應收關聯方及第三方貸款及墊款的預期信用損失	
<p>截至2018年12月31日，貴集團擁有包含在預付款和其他流動資產科目的應收關聯方及第三方貸款及墊款餘額人民幣11.06億元，以及包含在其他資產科目的應收關聯方及第三方貸款及墊款餘額人民幣2.23億元，共計人民幣13.29億元。管理層對應收關聯方及第三方貸款及墊款的預期信用損失的評估包含基於單個債務人的特定部分，以及基於具有相似信用風險特徵的債務人組合的集體部分。</p> <p>我們把評估應收關聯方及第三方貸款及墊款的預期信用損失列為關鍵審核事項，因為在評估預期信用損失水平時需要管理層的重大判斷和估計，包括賬齡、借款方信用等級和損失歷史。</p> <p>相關披露包含在合併財務報表附註2(q)、4(a)、21及24。</p>	<p>我們的審核程序包括：</p> <ul style="list-style-type: none">• 通過將賬齡報告中的總金額與總分類賬中的應收關聯方及第三方貸款及墊款的結餘進行對賬，並將個別項目的樣本與相關文件進行對比，以此評估賬齡報告中應收關聯方及第三方貸款及墊款的分類；• 分析管理層對於個別金額重大的預期信用損失和各個類別的預期損失率的估計，並評估管理層使用的判斷基礎和相關數據的合理性；• 將財政年度結束後與於2018年12月31日的應收款項結餘相關的收款，與銀行對賬單及其他相關文件進行對比。

年報所載其他數據

貴公司的董事(「董事」)須對其他數據承擔責任。其他數據包括刊載於年報內的全部數據，但不包括合併財務報表及我們就此發出的核數師報告。

我們對合併財務報表作出的意見並未考慮其他數據。我們不對該等其他數據發表任何形式的核證結論。

就審核合併財務報表而言，我們的責任是閱讀其他數據，從而考慮其他數據是否與合併財務報表或我們在審核過程中獲悉的數據存在重大不符，或似乎存在重大錯誤陳述。

倘若我們基於已完成的工作認為其他數據存在重大錯誤陳述，我們須報告此一事實。我們就此並無須報告事項。

董事就合併財務報表須承擔的責任

董事須負責根據國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》及香港《公司條例》有關披露要求編製及真實而公平地列報該等合併財務報表，並負責董事認為編製合併財務報表所必需的有關內部監控，以確保有關合併財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製合併財務報表時，董事須負責評估貴集團持續經營的能力，並披露與持續經營有關的事項(如適用)。除非董事有意將貴集團清盤，或停止營運，或除此之外並無其他實際的可行的辦法，否則董事須採用以持續經營為基礎的會計法。

審計委員會協助董事履行監督貴集團的財務報告流程的責任。

獨立核數師報告

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任

我們的目標是合理確定整體而言此等合併財務報表是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述，併發出包含審核意見的核數師報告。我們僅向整體股東報告，除此以外，我們的報告不可用作其他用途。我們概不就本報告的內容，對任何其他人士負責或承擔法律責任。

合理確定屬高層次的核證，但不能擔保根據《香港核數準則》進行的審核工作總能發現所有存在的重大錯誤陳述。錯誤陳述可源於欺詐或錯誤，倘個別或整體在合理預期情況下可影響使用者根據合併財務報表作出的經濟決定時，被視為重大錯誤陳述。

我們根據《香港核數準則》進行審核的工作之一，是運用專業判斷，在整個審核過程中保持職業懷疑態度。我們也：

- 識別及評估合併財務報表由於欺詐或錯誤而導致的重大錯報風險，因應這些風險設計及執行審核程序，獲得充足及適當的審核憑證為我們的意見提供基礎。由於欺詐涉及合謀串通、偽造、故意遺漏、誤導性陳述或凌駕內部控制，因此未能發現由此造成的重大錯報風險比未能發現由於錯誤而導致的重大錯報風險更高。
- 了解與審核有關的內部控制，以設計適當的審核程序，但並非旨在對貴集團的內部控制的有效性發表意見。
- 評估所用會計政策是否恰當，以及董事所作出的會計估計和相關披露是否合理。

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任(續)

- 總結董事採用以持續經營為基礎的會計法是否恰當，並根據已獲取的審核憑證，總結是否有對貴集團持續經營的能力構成重大疑問的事件或情況等重大不確定因素。倘若我們總結認為有重大不確定因素，我們需要在核數師報告中提請注意合併財務報表內的相關資料披露，或如果相關披露不足，則應修改我們的審計意見。我們的結論是基於截至核數師報告日期所獲得的審核憑證。然而，未來事件或情況可能導致貴集團不再具有持續經營的能力。
- 評估合併財務報表(包括披露)的整體列報、架構和內容，以及合併財務報表是否已公允地反映及列報相關交易及事項。
- 就貴集團內各實體或業務活動的財務資料獲得充足、適當的審核憑證，以就合併財務報表發表意見。我們須負責指導、監督和執行貴集團的審核工作。我們須為我們的審核意見承擔全部責任。

我們就審核工作的計劃範圍和時間、在審核過程中的主要發現(包括內部控制的任何重大缺失)及其他事項與審計委員會進行溝通。

我們亦向審計委員會作出聲明，確認我們已遵守有關獨立性的道德要求，並就所有被合理認為可能影響核數師獨立性的關係和其他事宜以及相關保障措施(如適用)，與審計委員會進行溝通。

獨立核數師報告

核數師就審核合併財務報表須承擔的責任(續)

我們通過與審計委員會溝通，確定哪些是本期合併財務報表審核工作的最重要事項，即關鍵審核事項。除非法律或法規不容許公開披露此等事項或在極罕有的情況下，我們認為披露此等事項可合理預期的不良後果將超過公眾知悉此等事項的利益而不應在報告中予以披露，否則我們會在核數師報告中描述此等事項。

負責簽發獨立核數師報告的項目合夥人為韋少雄。

安永會計師事務所

執業會計師

香港

2019年3月19日

合併損益及其他綜合收益表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
收入	5	26,387,923	24,591,616
其他收入淨額	6	917,476	712,328
經營開支			
折舊和攤銷		(7,286,259)	(6,798,303)
煤炭消耗		(2,464,806)	(2,475,402)
煤炭銷售成本		(3,150,753)	(3,762,103)
服務特許權建設成本		(14,112)	(74,227)
員工成本		(2,074,951)	(1,676,599)
材料成本		(192,440)	(233,075)
維修保養		(818,624)	(621,689)
行政費用		(588,461)	(541,791)
其他經營開支		(1,472,961)	(783,828)
		(18,063,367)	(16,967,017)
經營利潤		9,242,032	8,336,927
財務收入		211,687	208,011
財務費用		(3,724,382)	(3,423,410)
財務費用淨額	7	(3,512,695)	(3,215,399)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損		167,499	343,862
除稅前利潤	8	5,896,836	5,465,390
所得稅	9	(975,616)	(915,692)
本年利潤		4,921,220	4,549,698

合併損益及其他綜合收益表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
其他綜合(損失)/收益：			
其後不能重新分類至損益的其他綜合損失：			
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的			
權益投資公允價值儲備淨變動，已扣除稅項		(112,543)	—
其後可能重新分類至損益的其他綜合(損失)/收益：			
權益法下在被投資單位享有的其他綜合收益份額		—	3,025
可供出售金融資產：			
公允價值儲備淨變動，已扣除稅項		—	(6,798)
換算海外子公司財務報表產生的匯兌差額		(116,386)	111,200
換算海外子公司淨投資產生的匯兌差額		(69,730)	126,855
本年其他綜合(損失)/收益，已扣除稅項	12	(298,659)	234,282
本年綜合收益總額		4,622,561	4,783,980
應佔利潤：			
本公司權益持有人			
— 股東		3,923,809	3,688,053
— 永續中票持有人	44	242,000	157,937
— 非控股權益持有人		755,411	703,708
本年利潤		4,921,220	4,549,698
應佔綜合收益總額：			
本公司權益持有人			
— 股東		3,644,575	3,911,377
— 永續中票持有人	44	242,000	157,937
— 非控股權益持有人		735,986	714,666
本年綜合收益總額		4,622,561	4,783,980
每股基本和攤薄盈利(人民幣分)	13	48.83	45.89

刊載於第204至第377頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併資產負債表

於2018年12月31日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備	15	110,000,510	109,473,406
投資物業		9,591	10,319
租賃預付款	16	2,152,429	2,164,613
無形資產	17	8,109,681	8,692,170
商譽	18	61,490	61,490
對聯營公司和合營企業的投資	20	4,549,432	4,471,899
其他資產	21	3,688,776	3,468,257
遞延稅項資產	32(b)	146,376	170,709
非流動資產總額		128,718,285	128,512,863
流動資產			
存貨	22	851,973	953,366
應收賬款和應收票據	23	10,541,524	7,154,516
預付款和其他流動資產	24	2,818,545	3,629,367
可收回稅項	32(a)	210,578	102,065
其他金融資產	25	249,080	177,813
受限制存款	26	253,090	33,471
銀行存款及現金	27	2,861,261	5,071,579
流動資產總額		17,786,051	17,122,177
流動負債			
借款	28(b)	28,335,804	35,774,163
應付賬款和應付票據	29	2,058,877	1,890,907
其他流動負債	30	9,121,974	9,219,817
融資租賃承擔	31	53,945	46,000
應付稅項	32(a)	209,668	228,531
流動負債總額		39,780,268	47,159,418
流動負債淨額		(21,994,217)	(30,037,241)
資產總額減流動負債		106,724,068	98,475,622

合併資產負債表

於2018年12月31日(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
非流動負債			
借款	28(a)	46,644,884	41,620,177
融資租賃承擔	31	361,478	414,945
遞延收入	34	1,449,938	1,553,605
遞延稅項負債	32(b)	164,260	161,694
其他非流動負債	35	1,537,715	1,425,919
非流動負債總額		50,158,275	45,176,340
資產淨額		56,565,793	53,299,282
資本及儲備			
股本	36(c)	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	44	4,991,000	4,991,000
儲備	36(d)	36,209,041	33,098,462
本公司權益持有人應佔權益總額		49,236,430	46,125,851
非控股權益持有人		7,329,363	7,173,431
權益總額		56,565,793	53,299,282

董事會於2019年3月19日審批及授權簽發。

喬保平
董事長

賈彥兵
執行董事

刊載於第204至第377頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併權益變動表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

		本公司權益持有人應佔部分									
		永續			法定		公允				
		股本	中期票據	資本儲備	盈餘儲備	匯兌儲備	價值儲備	保留盈利	小計	非控股權益	總額
附註	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
		(附註44)	(附註36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)				
			(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)					
	於2017年12月31日	8,036,389	4,991,000	14,697,943	1,267,175	(280,056)	9,006	17,404,394	46,125,851	7,173,431	53,299,282
	對以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益投資作出的公允價值調整，已扣除稅項	3	-	-	-	-	192,914	-	192,914	-	192,914
	於2018年1月1日(重述)	8,036,389	4,991,000	14,697,943	1,267,175	(280,056)	201,920	17,404,394	46,318,765	7,173,431	53,492,196
	權益變動：										
	本年利潤	-	242,000	-	-	-	-	3,923,809	4,165,809	755,411	4,921,220
	其他綜合收益	-	-	-	-	(168,520)	(110,714)	-	(279,234)	(19,425)	(298,659)
	本年綜合收益總額	-	242,000	-	-	(168,520)	(110,714)	3,923,809	3,886,575	735,986	4,622,561
	資本投入	-	-	-	-	-	-	-	-	60,721	60,721
	收購少數股東權益	-	-	-	-	-	-	-	-	(66,793)	(66,793)
	利潤分配	-	-	-	219,649	-	-	(219,649)	-	-	-
	子公司派予非控股權益持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(573,982)	(573,982)
	向本公司股東分派股息	36(b)	-	-	-	-	-	(737,741)	(737,741)	-	(737,741)
	購買子公司	-	-	10,831	-	-	-	-	10,831	-	10,831
	派付永續中期票據利息	44	(242,000)	-	-	-	-	-	(242,000)	-	(242,000)
	於2018年12月31日	8,036,389	4,991,000	14,708,774*	1,486,824*	(448,576)*	91,206*	20,370,813*	49,236,430	7,329,363	56,565,793

* 這些儲備金帳目包括合併資產負債表中的合併儲備金人民幣36,209,041,000元(2017年：人民幣33,098,462,000元)。

合併權益變動表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

附註	本公司權益持有人應佔部分										
	永續			法定			公允		小計	非控股權益	總額
	股本	中期票據	資本儲備	盈餘儲備	匯兌儲備	價值儲備	保留盈利				
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
	(附註44)	(附註36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)	(附註36)					
		(d)(i)	(d)(ii)	(d)(iii)	(d)(iv)						
於2017年1月1日	8,036,389	2,991,000	14,690,153	984,794	(507,156)	12,782	14,681,815	40,889,777	6,896,474	47,786,251	
權益變動：											
本年利潤	-	157,937	-	-	-	-	3,688,053	3,845,990	703,708	4,549,698	
其他綜合收益	-	-	-	-	227,100	(3,776)	-	223,324	10,958	234,282	
本年綜合收益總額	-	157,937	-	-	227,100	(3,776)	3,688,053	4,069,314	714,666	4,783,980	
資本投入	-	-	7,921	-	-	-	-	7,921	264,715	272,636	
收購少數股東權益	-	-	(131)	-	-	-	-	(131)	(4,269)	(4,400)	
利潤分配	-	-	-	282,381	-	-	(282,381)	-	-	-	
子公司派予非控股權益持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(698,155)	(698,155)	
向本公司股東分派股息	36(b)	-	-	-	-	-	(683,093)	(683,093)	-	(683,093)	
發行永續中期票據	44	-	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000	-	2,000,000	
派付永續中期票據利息	44	-	(157,937)	-	-	-	-	(157,937)	-	(157,937)	
於2017年12月31日	8,036,389	4,991,000	14,697,943*	1,267,175*	(280,056)*	9,006*	17,404,394*	46,125,851	7,173,431	53,299,282	

刊載於第204至第377頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

合併現金流量表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
經營活動			
除稅前利潤		5,896,836	5,465,390
調整項目：			
折舊		6,741,415	6,327,127
攤銷		544,844	471,176
物業、廠房及設備及無形資產減值損失的提取	8	266,162	98,818
出售物業、廠房及設備及租賃預付款的收益淨額	6	(39,551)	(6,595)
金融負債的利息支出		3,357,963	3,013,147
融資租賃的利息支出	7	19,852	19,362
匯兌虧損／(收益)淨額		17,114	(30,441)
衍生金融工具未實現(收益)／虧損淨額	7	(27,781)	217,141
金融資產的利息收入	7	(111,065)	(49,496)
股息收入		(58,594)	(49,860)
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損		(167,499)	(343,862)
遞延收入		(113,517)	(156,055)
以公允價值計量且其變動計入當期損益上市公司 投資公允價值變動	7	(845)	(14,243)
營運資金變動：			
存貨減少		101,393	86,517
應收賬款和應收票據的增加		(3,022,739)	(1,251,044)
預付款項、受限制存款和其他流動資產的減少／ (增加)		173,200	(234,099)
應付賬款和應付票據以及其他流動負債的增加／ (減少)		1,784,065	(652,022)
經營活動產生的現金		15,361,253	12,910,961
已付所得稅	32	(1,105,767)	(780,131)
經營活動產生的現金淨額		14,255,486	12,130,830

合併現金流量表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
投資活動		
收購物業、廠房及設備、租賃預付款及無形資產的付款	(8,720,447)	(9,104,468)
給予的貸款和代墊款項	(1,086,755)	(1,925,274)
償還貸款及墊款所得款項	763,218	1,969,589
收購對聯營公司及合營企業投資和股權投資的付款	(5,000)	—
支付／預付收購款項，扣除已獲得現金	162	(87,380)
已收政府補助	—	25,153
出售物業、廠房及設備和租賃預付款所得款項	111,627	7,622
註銷／出售子公司所得款項，扣除經處置的現金	—	2,191
已收股息	295,930	434,171
已收利息	74,951	20,632
(購買)／續回短期投資款項，淨額	(66,640)	40,000
三個月以上定期存款	—	3,936
投資活動所用的現金淨額	(8,632,954)	(8,613,828)

合併現金流量表

截至2018年12月31日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
融資活動			
資本投入		60,721	272,636
借款所得款項		71,579,154	69,435,849
償還借款		(74,185,425)	(67,872,218)
子公司向非控股權益持有人分派股息		(550,934)	(613,434)
發行永續中期票據所得款項淨額		—	2,000,000
向公司股東分派股息		(737,741)	(683,093)
已付借款利息		(3,591,759)	(2,937,770)
收購非控股權益持有人權益		(66,792)	(4,400)
交叉外匯協議到期所得款項		—	245,266
已付永續中期票據利息		(242,000)	(133,200)
支付融資租賃租金		(67,213)	(62,045)
融資活動所用的現金淨額		(7,801,989)	(352,409)
現金及現金等價物(減少)/增加淨額		(2,179,457)	3,164,593
年初現金及現金等價物		5,071,579	1,901,286
匯率變動的影響		(30,861)	5,700
年末現金及現金等價物	27	2,861,261	5,071,579

刊載於第204至第377頁的財務報表附註為本財務報表的組成部分。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

1 主要業務

龍源電力集團股份有限公司(「本公司」)及其子公司(「本集團」)主要在中華人民共和國(「中國」)境內從事風力和煤炭發電及銷售、煤炭銷售和其他相關業務。

2 主要會計政策

(a) 合規聲明

本報告所載合併財務報表是按照國際會計準則理事會頒佈的所有適用的《國際財務報告準則》(此統稱包含所有適用的《國際財務報告準則》、《國際會計準則》和詮釋)和香港《公司條例》的披露規定編製。

國際會計準則理事會已頒佈將於本集團當前的會計期間首次生效或可供提早採納的若干新訂及經修訂國際財務報告準則。附註3提供有關首次採用該等變動對任何本集團當前及過往會計期間所導致的會計政策變動於本財務報表的反映。

(b) 財務報表的編製基準

合併財務報表包括本集團截至二零一八年十二月三十一日止年度的財務報表。

持續經營

合併財務報表乃假設本集團將持續經營業務而編製，惟本集團於二零一八年十二月三十一日存在流動負債淨額人民幣21,994,217,000元。本公司董事認為，根據對預測現金流量的審閱及可用而未動用銀行融通額度，本集團將擁有撥支其營運資金及資本開支需求所必需的流動資金(參見附註37(c))。

2 主要會計政策(續)

(b) 財務報表的編製基準(續)

編製財務報表所用的計量基準為歷史成本基準。惟若干應收賬款和應收票據、權益投資與衍生金融工具乃按其公允價值列賬。

附註4討論管理層在應用對財務報表有重大影響的國際財務報告準則中做出的判斷，以及估計不確定性的主要起因。

(c) 記賬本位幣及列報貨幣

財務報表以人民幣列示，取整到最接近的千位數，人民幣是本公司及其中國主要附屬公司的列報貨幣及記賬本位幣。

(d) 子公司

子公司乃指本公司直接或間接控制的實體(包括結構性實體)。當本集團因參與投資對象業務而承受風險或有權獲得可變回報，且有能力對投資對象行使其權力(即令本集團當前有能力支配投資對象相關活動的現有權利)以影響該等回報時，即為控制該實體。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(d) 子公司(續)

倘本公司並非直接或間接持有投資對象的絕大數投票權或相似權利，本集團會考慮以下所有相關因素及狀況，以評估其是否對投資對象擁有控制權：

- (a) 與投資對象其他投票權持有人之間的合約安排；
- (b) 其他合約安排附帶的權利；及
- (c) 本集團持有的投票權及潛在投票權。

子公司編製財務報表的報告期間與本公司的報告期間相同，並採用一致的會計政策。子公司的業績自本集團獲得控制權日期之日起綜合入賬，並繼續綜合入賬，直至有關控制權終止為止。

倘若歸屬於本集團母公司的擁有人及非控股權益的損益及其他全面收入各組成部分會導致非控股權益產生虧絀餘額，損益及其他全面收入各組成部分仍須歸屬於本集團母公司的擁有人及非控股權益。凡本集團成員公司之間的交易產生的集團間資產及負債、權益、收入、費用及現金流量均於合併時全額抵銷。

倘有事實及情況顯示上述三項控制權因素中，有一項或以上因素出現變動，本集團會重新評估其是否對投資對象擁有控制權。不喪失控制權的子公司的所有權益變動被列為權益交易。

2 主要會計政策(續)

(d) 子公司(續)

倘本集團失去對一間子公司的控制權，則其終止確認(i)子公司資產(包括商譽)及負債；(ii)任何非控股權益的賬面值；及(iii)計入權益的累計匯兌差額；而確認(i)所獲代價的公平值；(ii)所保留任何投資的公平值；及(iii)損益中的任何盈餘或虧絀。本集團將先前於其他全面收益表內確認的應佔部分按本集團直接出售相關資產或負債時要求的相同基準重新分類為損益或留存盈利(如適當)。

(e) 聯營公司及合營企業

聯營公司是指本集團或本公司對其管理有重大影響的實體，重大影響指有權參與對該實體財務和經營政策的決定，但無權控制或共同控制這些政策。

合營企業是一項安排，據此本集團或本公司與其他方協定分享對此項安排的控制權，並享有此項安排的資產淨值，僅在相關活動要求共同享有控制權的各方作出一致同意之決定時存在。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(e) 聯營公司及合營企業(續)

對聯營公司或合營企業的投資是按權益法記入合併財務報表，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。根據權益法，對聯營公司或合營企業的投資以成本初始入賬，並就本集團於收購日所佔被投資公司可辨別資產淨值的公允價值超過投資成本的數額(如有)作出調整，然後就本集團所佔被投資公司資產淨值的收購後變動以及與這些投資有關的任何減值虧損作出調整(參閱附註2(n))。於收購日超過成本的任何數額、本集團本年應佔被投資單位的收購後及稅後業績及任何減值虧損會在損益內確認而本集團應佔被投資單位的收購後及稅後其他綜合收益項目會在合併損益及其他綜合收益表確認。

當本集團需分擔聯營公司或合營企業的虧損額超過其所佔權益時，本集團所佔權益應減少至零，並且不再確認額外損失，惟本集團須履行法定或推定責任，或須代表被投資單位作出付款則除外。就此而言，本集團的權益為以權益法核算投資的賬面值及本集團的長期權益，而長期權益實質為本集團對聯營公司或合營企業淨投資的一部分。

本集團與聯營公司和合營企業之間交易所產生的未實現損益均按本集團對被投資單位所佔的權益比率抵銷，惟未實現虧損為已轉讓資產的減值提供證據則除外；如屬這種情況，未實現虧損應立即在損益內確認。收購聯營公司或合營企業所產生的商譽納入本集團於聯營公司或合營公司之投資的一部分。

2 主要會計政策(續)

(e) 聯營公司及合營企業(續)

如果於聯營公司的投資變為於合營企業的投資或於合營企業的投資變為於聯營公司的投資，則毋須重新計量保留權益。有關投資繼續以權益法核算。

在所有其他情況下，當本集團不再對聯營公司有重大影響力或對合營企業實施共同控制時，按出售有關被投資公司的全部權益列賬，由此產生的收益或虧損在損益中確認。在喪失重大影響力或共同控制權日期所保留有關前被投資公司的權益，按公允價值確認，此筆金額在初始確認金融資產時當作公允價值(參閱附註2(o))。

在本公司資產負債表，對聯營公司和合營企業的投資是按成本減去減值損失(參閱附註2(n))後入賬，但被列作持有作出售的投資(或包含在待出售組別)則除外。

(f) 商譽

商譽是指以下超額部分：

- (i) 所轉讓代價的公允價值、於被收購方的非控股權益數額及本集團以往持有被收購方股本權益的公允價值三者合計；
- (ii) 被收購方可辨別資產和負債於收購日計量的公允價值淨額權益。

當(ii)大過於(i)時，超出的數額實時在損益中確認為議價收購的收益。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(f) 商譽(續)

商譽是按成本減去累計減值虧損後列賬。企業合併產生的商譽會分配至預期可透過合併的協同效益獲利的每個現金產出單元或現金產出單元組別，並且每年接受減值測試(參閱附註2(n))。

當年內處置的現金產出單元的任何應佔購入商譽均包括在處置項目的損益內。

(g) 涉及受同一控制實體的業務合併

受本集團的股東控制的企業間權益互換而發生的企業合併是透過假設該收購自財務報告年度開始發生或自同一控制確立當天(如發生時間較後者)。被收購的資產和負債根據本集團股東合併報表已確認的賬面值予以確認。

倘受本集團的股東控制的企業中，有一家把權益轉讓予另一家，本集團應佔資產和負債的賬面值及轉讓權益成本的差異會直接在權益科目核算。

2 主要會計政策(續)

(h) 投資物業

投資物業是指為賺取租金收入及／或為資本增值而擁有或租用(參閱附註2(l))的土地和建築物。

投資物業按成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註2(n))後記入資產負債表。折舊是以成本減去其殘值(如適用)並根據預計可使用期限30至50年內以直線法攤銷。投資物業的租金收入是按照附註2(y)所述方式記賬。

(i) 物業、廠房及設備

除在建工程外的建築物、廠房和設備以成本減去累計折舊和減值損失(參閱附註2(n))後記入資產負債表。

自建物業、廠房和設備項目的成本包括材料成本、直接人工、對拆卸與搬運有關項目的成本和項目所在場地的還原修復費用的初步估計金額(如有關)，以及適當比例の間接生產費用和借款費用(參閱附註2(aa))。

報廢或處置物業、廠房和設備項目所產生的損益為處置所得款項淨額與項目賬面金額之間的差額，並於報廢或處置日在損益內確認。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(i) 物業、廠房及設備(續)

物業、廠房及設備項目投產後所產生的支出，如維修及保養費用，一般於產生期間在損益表中支銷。於符合確認準則的情況下，用於重大檢測的支出將於該資產的賬面價值中撥充資本，列作重置項目。倘物業、廠房及設備的重要部分需不時更換，則本集團會將該等部分確認為擁有特定可使用年期的個別資產，並予以相應折舊。

物業、廠房和設備項目的折舊是在以下預計可使用期限內以直線法沖銷其成本或估值(已扣除估計殘值(如有))計算：

— 土地、樓宇和建築物	10–40年
— 風機	15–25年
— 其他機械及設備	4–30年
— 汽車	5–15年
— 家具、裝置和其他	4–18年

如果物業、廠房和設備項目的組成部分有不同的可使用期限，有關項目的成本會按照合理的基礎分配至各個部分，而且每個部分會分開計提折舊。本集團會每年審閱資產的可使用期限和殘值(如有)。

在建工程指建築工程尚在進行中的樓宇，並按成本減去任何減值虧損入賬，但不會折舊。成本包括建築期間產生之直接建築成本及相關借款的資本化借款成本。在建工程於工程完成後並準備投入使用時，將重新歸入適當類別之物業、廠房及設備。

2 主要會計政策(續)

(j) 無形資產(除商譽外)

如果本集團有權就使用特許權設施收取費用，本集團會確認由服務特許權安排產生的無形資產。提供建設服務的特許權安排的價值被確認為無形資產，於初始確認時按公允價值計量。在初始確認後，無形資產按成本減去累計攤銷和累計減值損失(參閱附註2(n))後計量。

本集團收購的其他無形資產以成本減去累計攤銷(如有既定的預計可使用期限)和減值損失(參閱附註2(n))後記入資產負債表。內部產生的商譽和品牌的開支在產生的期間內確認為開支。

有既定可使用期限的無形資產的攤銷是以直線法於資產的預計可使用期限內在損益內確認。以下有既定可使用期限的無形資產由可供使用當日起，在預計可使用期限內攤銷：

— 特許權資產	20–25年
— 軟件和其他	5年

本集團會每年審閱攤銷的期限和方法。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(k) 持有待售的非流動資產及處置組

倘非流動資產及處置組的賬面價值將主要藉一項出售交易而非透過持續使用收回時，則分類為持有待售。在此情況下，該資產或出售組別須可按當前狀況實時出售，惟僅須受出售此類資產或處置組的一般及慣用條款所規限，且出售極有可能發生。附屬公司所有分類為處置組之資產及負債均重新分類為持有待售，而不論本集團於出售後會否保留其前附屬公司的非控股權益。

分類為持有待售的非流動資產及處置組(投資物業及金融資產除外)，按其賬面價值及公允價值減銷售成本兩者間的較低者計量。分類為持有待售的物業、廠房及設備以及無形資產不予折舊或攤銷。

(l) 租賃資產

如果本集團確定一項安排(由一項交易或一系列交易組成)會在約定期間內賦予一項或一些特定資產的使用權，以換取一筆或多筆報償付款，則這項安排便是一項租賃。該判斷是以評估有關安排的本質為準，而不管這項安排是否涉及租賃的法律形式。

2 主要會計政策(續)

(I) 租賃資產(續)

(i) 本集團租用的資產分類

當租賃安排將與資產有關的擁有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團，該項資產被分類為融資租賃資產。如租賃安排不會將與資產有關的所有權的絕大部分風險及回報轉讓予本集團，該項資產被分類為經營租賃資產。但下列情況則除外：

- 以經營租賃持有但在其他方面均符合投資物業定義的物業會按照每項物業的基礎逐項確認為投資物業。如果分類為投資物業，其會計處理會與融資租賃資產(參閱附註2(h))相同；及
- 以經營租賃持有作自用的土地，但無法在租賃開始日時將其公允價值與建於其上的建築物的公允價值分開計量，則以融資租賃的會計處理記賬；除非有關建築物明確地界定為經營租賃。就此而言，租賃開始日是指本集團首次訂立租賃或自前承租人接收建築物的時間。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(i) 租賃資產(續)

(ii) 以融資租賃獲得的資產

如果本集團以融資租賃獲得資產的使用權，會按租賃資產的公允價值及最低租賃付款額的現值兩者中的較低者記入固定資產，而扣除融資費用後的相應負債則列為融資租賃承擔。折舊是在相關的租賃期或資產的可使用期限(如本集團很可能取得資產的所有權)內，以沖銷其成本或估值的比率計提；有關的資產可使用期限載於附註2(i)。減值損失按照附註2(n)所載的會計政策處理。租賃付款內含的融資費用會在租賃期內計入損益，使每個會計期間的融資費用佔承擔餘額的比率大致相同。或有租金於發生的會計期間反映在損益內。

(iii) 最後變為融資租賃的售後租回安排

最後變為融資租賃的售後租回安排是出租人以資產作為擔保向承租人提供資金的一種方式。為了反映交易的實質，銷售收入超出該資產賬面價值的任何部分都遞延，並作為該資產的折舊調整攤銷。如果銷售收入少於該資產的賬面價值，這表明該資產可能出現減值，則在該資產的賬面價值大於其可收回金額的情況下確認減值損失(參見附註2(n))。在沒有減值的情況下，銷售收入低於賬面價值的任何逆差也遞延，並作為該資產的折舊調整攤銷。

2 主要會計政策(續)

(i) 租賃資產(續)

(iv) 經營租賃費用

如果本集團以經營租賃獲得資產的使用權，會根據租賃作出的付款在租賃期所涵蓋的會計期間內以相同的分期付款金額記入損益，惟有另一種方法更能代表租賃資產所產生的收入模式則除外。租賃所涉及的激勵措施均在損益內確認為租賃淨付款總額的組成部分。或有租金於發生的會計期間在損益內列支。

以經營租賃持有土地的收購成本是按直線法在租賃期內攤銷。

(m) 公允價值計量

本集團於各報告期末按公允價值計量其若干應收賬款及應收票據、非上市公司的無報價股權投資、上市公司的股權投資。公允價值為於計量日期在市場參與者之間進行的有序交易中，就出售資產收取或轉讓負債支付的價格。公允價值計量乃基於假定出售資產或轉讓負債的交易在該資產或負債的主要市場(或在不存在主要市場的情況下，則在對該資產或負債最有利的市場)進行而作出。該主要或最有利的市場須為本集團可進入的市場。資產或負債的公允價值採用市場參與者為資產或負債定價時所用的假設計量，即假設市場參與者按其最佳經濟利益行事。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(m) 公允價值計量(續)

非金融資產的公允價值計量須計及市場參與者能自最大限度使用該資產達致最佳用途，或將該資產出售予將最大限度使用該資產達致最佳用途的其他市場參與者，所產生的經濟效益。

本集團採納適用於不同情況且具備充分數據以供計量公允價值的估值方法，以盡量使用相關可觀察輸入數據及盡量減少使用不可觀察輸入數據。

本財務報表中，所有以公允價值計量或披露的資產及負債，已根據對整體公允價值計量而言屬重大的最低層輸入數據，按以下的公允價值等級分類：

第1級 — 基於相同資產或負債於活躍市場的報價(未經調整)

第2級 — 基於對公允價值計量而言屬重大的可觀察(直接或間接)最低層輸入數據的估值方法

第3級 — 基於對公允價值計量而言屬重大的不可觀察最低層輸入數據的估值方法

就按經常性基準於財務報表確認的資產及負債而言，本集團透過於各報告期末重新評估分類(根據對整體公允價值計量而言屬重大的最低層輸入數據)確定是否發生不同等級轉移。

2 主要會計政策(續)

(n) 非金融資產的減值

在各個報告期末對內外部信息來源進行審閱，以識別下列資產可能出現減值的跡象或以前確認的減值損失不再存在或可能已經減少：

- 物業、廠房及設備；
- 投資物業；
- 分類為在經營租賃下持有資產的租賃土地的預付利息；
- 無形資產；
- 商譽；及
- 本公司資產負債表所示於子公司、聯營公司和合營企業的投資。

如果出現任何這類跡象，便會估計資產的可收回數額。此外，就商譽而言，不論是否有任何減值跡象存在，本集團也會每年估計其可收回數額。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(n) 非金融資產的減值(續)

— 計算可收回金額

資產的可收回金額是其公允價值減去處置費用與使用價值兩者中的較高者。在評估使用價值時，預計未來現金流量會按照能反映當時市場對貨幣時間價值和資產特定風險的評估的稅前折現率，折現至其現值。如果資產所產生的現金流入基本上並非獨立於其他資產所產生的現金流入，則以能產生獨立現金流入的最小資產類別(即現金產生單元)來確定可收回金額。

— 確認減值損失

當資產或所屬現金產生單元的賬面金額高於其可收回金額時，減值損失便會在損益內確認。在分配現金產生單元確認的減值損失時，首先減少已首先分配至該現金產生單元(或該組單元)的任何商譽的賬面金額，然後按比例減少該單元(或該組單元)內其他資產的賬面金額；但資產的賬面值不得減少至低於其個別公允價值減去處置成本(如能計量)後所得數額或其使用價值(如能釐定)。

— 轉回減值損失

就商譽以外的資產而言，如果用以釐定可收回數額的估計數額出現正面的變化，有關的減值虧損便會轉回；但商譽的減值虧損不會轉回。

所轉回的減值損失根據在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的資產賬面金額為限。所轉回的減值損失在確認轉回的年度內計入損益內。

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策

初始確認及計量

金融資產於初始確認時分類，其後按攤銷成本、以公允價值計量且變動計入其他綜合收益及以公允價值計量且其變動計入當期損益計量。

初始確認時的金融資產分類取決於金融資產的合約現金流量特徵以及本集團管理金融資產的業務模式。除了並不包含重大融資成分或本集團對其採用便宜方法不調整重大融資成分影響的應收賬款外，本集團初始按公允價值加上(倘金融資產並非以公允價值計量且其變動計入當期損益)交易成本計量金融資產。並不包含重大融資成分或本集團對其採用可行權宜方法不調整重大融資成分影響的應收賬款，乃根據國際財務報告準則第15號按下文第2(y)條「收入確認(自二零一八年一月一日起應用)」釐定的交易價格計量。

為使金融資產按攤銷成本或以公允價值計量且變動計入其他綜合收益進行分類及計量，需就未償還本金產生純粹支付本金及利息的現金流量。

本集團管理金融資產的業務模式指其如何管理其金融資產以產生現金流量。業務模式確定現金流量是否來自收集合約現金流量、出售金融資產，或兩者兼有。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

初始確認及計量(續)

所有以正常方式進行的金融資產買賣於交易日期(即本集團承諾購買或出售該資產的日期)確認。正常方式買賣指按照一般市場規例或慣例訂定的期間內交付資產的金融資產買賣。

其後計量

金融資產按其分類進行的其後計量如下：

按攤銷成本列賬的金融資產(債務工具)

倘滿足以下兩個條件，本集團將按攤銷成本計量金融資產：

- 於旨在持有金融資產以收取合約現金流量的業務模式中持有的金融資產；及
- 金融資產的合約條款於特定日期產生的現金流量純粹用於就未償還本金支付本金及利息。

按攤銷成本列賬的金融資產其後使用實際利率法計量，並可能受減值影響。當資產終止確認、修訂或減值時，收益及虧損於損益表中確認。

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

其後計量(續)

以公允價值且變動計入其他綜合收益的金融資產(債務工具)

倘滿足以下兩個條件，本集團將按公允價值且變動計入其他綜合收益計量債務工具：

- 於旨在持有金融資產以收取合約現金流量及出售金融資產的業務模式中持有的金融資產；及
- 金融資產的合約條款於特定日期產生的現金流量純粹為未償還本金支付本金及利息。

就以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務投資而言，利息收入、外匯重估及減值損失或撥回於損益表中確認，並按與按攤銷成本列賬的金融資產相同的方式列賬。其餘公允價值變動於其他綜合收益中確認。終止確認時，於其他綜合收益中確認的累計公允價值變動將重新計入損益表內。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

其後計量(續)

指定以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的金融資產(股權投資)

於初始確認時，本集團可選擇於股權投資符合國際會計準則第32號「金融工具：呈報」項下的股權定義且並非持作買賣時，將其股權投資不可撤回地分類為指定以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股本工具。分類乃按個別工具基準釐定。

該等金融資產的收益及虧損概不會被重新計入損益表內。當確立支付權時，股息於損益表中確認為其他收入，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，且股息能夠被可靠計量，惟當本集團於作為收回金融資產一部分成本的所得款項中獲益時則除外，於此等情況下，該等收益於其他綜合收益入賬。指定以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股權投資不受減值評估影響。

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

其後計量(續)

以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產

以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產包括持作買賣的金融資產，於初始確認時指定以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產，或強制要求按公允價值計量的金融資產。倘為於近期出售或購回而收購金融資產，則該等金融資產分類為持作買賣。衍生工具(包括獨立嵌入式衍生工具)亦分類為持作買賣，惟該等衍生工具被指定為有效對沖工具則除外。現金流量並非純粹支付本金及利息的金融資產，不論其業務模式如何，均以公允價值計量且變動計入當期損益分類及計量。儘管如上文所述債務工具可按攤銷成本或以公允價值計量且變動計入其他綜合收益分類，但於初始確認時，倘能夠消除或顯著減少會計錯配，則債務工具可指定為以公允價值計量且變動計入當期損益。

以公允價值計量且變動計入當期損益的金融資產按公允價值於財務狀況表列賬，而公允價值變動淨額於損益表中確認。

此類別包括本集團並無不可撤回地選擇以公允價值計量且變動計入其他綜合收益進行分類的衍生工具及股權投資。股權投資的股息在支付權確立時分類為按公允價值計入其他損益的金融資產，亦於損益表中確認為「財務收入」，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，且股息能夠被可靠計量。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產(續)

(ii) 投資及其他金融資產(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)

應收賬款和其他應收款

應收賬款和其他應收款初始按公允價值確認，其後則按以實際利率法計算的攤銷成本減呆帳減值準備列賬(參閱附註2(q))；但如果有關應收款項給予關聯方的免息貸款，且無固定還款期或折現影響甚微則除外。在這種情況下，有關應收款按成本減呆帳減值準備列賬。

對債務及權益證券的其他投資

本集團和本公司對子公司、聯營公司和合營企業以外的其他債務及權益證券投資的會計政策如下：

債務及權益證券投資初始按成本列賬，通常為交易價格。成本包括相關交易成本，惟下文所述則除外。這些投資視乎其分類而按下列方式核算：

- 持有作交易用途的證券投資分類為流動資產，任何相關交易成本於發生時在損益內確認。於每個資產負債表日，公允價值會重新計量，由此產生的任何損益均在損益內確認。在損益內確認的收入或虧損淨額不包括從這些投資賺取的任何股息或利息。有關股息或利息會按照附註2(y)ii(v)及2(y)ii(vi)所載的政策確認。
- 本集團及／或本公司有明確的能力和意願持有至到期的有限期債務證券分類為持有至到期證券。持有至到期證券以攤銷成本減去減值損失後記入資產負債表(參閱附註2(q))。
- 倘權益證券投資於活躍市場並無市場報價及其公允價值無法準確計量，則該等投資按成本減去減值損失在資產負債表確認(參閱附註2(q))。

2 主要會計政策(續)

(o) 投資及其他金融資產(續)

(ii) 投資及其他金融資產(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

對債務及權益證券的其他投資(續)

- 不能歸屬上述任何類別的證券投資被歸類為可供出售證券。於每個資產負債表日，公允價值會被重新計量，所得的損益會確認為其他綜合收益及單項累計呈列於權益中的公允價值儲備，惟因確認為貨幣性項目(如債務證券)的攤銷成本變動所產生的匯兌損益則除外，這些損益會直接在損益內確認。從這些投資所得的股息收入會按附註2(y)ii(v)所載的政策確認。如果這些投資帶息，其利息以實際利率法計算，並按附註2(y)ii(vi)所載的政策在損益內確認。當終止確認這些投資或這些投資出現減值(參閱附註2(q))時，累計收入或虧損會由權益轉至損益內核算。

本集團會在承諾購入／出售投資或投資到期當日確認／終止確認有關投資。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(p) 終止確認金融資產(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)

金融資產(或，如適用，部分金融資產或一組同類金融資產的一部分)，在下列情況下開始終止確認(即自本集團合併財務狀況表刪除)：

- 從資產收取現金流量的權利屆滿；或
- 本集團已轉讓從資產收取現金流量的權利，或根據「轉手」安排已承擔向第三方全數支付所收取的現金流量而不會重大延誤的責任；及(a)本集團已轉讓資產的絕大部分風險及回報，或(b)本集團並無轉讓或保留資產的絕大部分風險及回報，但已轉讓資產的控制權。

如本集團已轉讓從資產收取現金流量的權利或已訂立轉手安排，則評估是否保留資產所有權的風險及回報及保留程度。如並無轉讓或保留資產的絕大部分風險及回報，亦未轉讓資產的控制權，則本集團繼續按持續涉及的程度確認所轉讓的資產。在該情況下，本集團亦確認相關負債。已轉讓資產及相關負債按反映本集團已保留權利及責任的基準計量。

以擔保方式繼續參與已轉讓資產之程度，乃按資產原有賬面值與本集團可被要求償還的最高代價金額兩者的較低者計量。

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策

本集團確認對並非以公允價值計量且變動計入當期損益的所有債務工具預期信用損失的撥備。預期信用損失乃基於根據合約到期的合約現金流量與本集團預期收取的所有現金流量之間的差額而釐定，並以原實際利率的近似值貼現。預期現金流量將包括出售所持抵押的現金流量或組成合約條款的其他信用提升措施。

一般方法

預期信用損失分兩個階段進行確認。就自初始確認起未有顯著增加的信用風險而言，會為未來12個月內可能發生違約事件而導致的信用損失(12個月預期信用損失)計提預期信用損失撥備。就自初始確認起已顯著增加的信用風險而言，不論何時發生違約，須就於餘下風險年限內的預期信用損失計提損失撥備(年限內預期信用損失)。

本集團於各報告日期評估金融工具的信用風險是否自初始確認以來顯著增加。在進行該評估時，本集團將於報告日期就金融工具發生之違約風險與初始確認日起金融工具發生之違約風險進行比較，並會考慮無須付出過多成本或努力即可獲得的合理及有佐證的數據(包括過往及前瞻性數據)。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

一般方法(續)

對於以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務投資，本集團採用低信用風險簡化方法。於每個報告日期，本集團使用所有合理及有佐證的數據(無須付出過多成本或努力即可獲得)評估債務投資是否具有低信用風險。在作出該等評估時，本集團重新評估債務投資的外部信用評級。

除採用下述簡化方法的貿易應收款項及合約資產以外，以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務投資及按攤銷成本計量的金融資產，均須按一般方法進行減值，並於下列各階段內分類，計量預期信用損失：

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

一般方法(續)

- 第一階段 — 自初始確認以來信用風險沒有顯著增加及損失撥備以相當於12個月預期信用損失金額計量的金融工具
- 第二階段 — 自初始確認以來信用風險顯著增加但並非信用減值的金融資產及其損失撥備以相當於年限內預期信用損失金額計量的金融工具
- 第三階段 — 於報告日期為信用減值(但並非購買或原始信用減值)且其損失撥備以相當於年限內預期信用損失金額計量的金融資產

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(i) 自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策(續)

簡化方法

就並無重大融資成分或本集團已應用可行權宜方法不調整重要融資成分影響的貿易應收款項及合約資產而言，本集團採用簡化的方法計算預期信用損失。根據該簡化方法，本集團並無追溯信用風險變動，而是於各報告日期就年限內預期信用損失確認損失撥備。本集團已設立根據其過往信用損失經驗計算之撥備矩陣，並按債務人之特定前瞻性因素及經濟環境作出調整。

對於貿易應收款項而言，本集團選擇採用簡化方法計算預期信用損失以上文所述政策作為其會計政策。

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(ii) 金融資產減值(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)

對債務及權益證券的投資以及其他應收賬款的減值

以成本、攤銷成本或被分類為可供出售證券的債務及權益證券投資以及其他流動和非流動應收款的賬面值會在每個資產負債表日予以審閱來判斷是否存在減值的客觀證據。減值的客觀證據包括本集團注意到以下一宗或多宗損失事件的可觀察數據：

- 債務人出現重大的財務困難；
- 違反合約，如拖欠利息或本金付款；
- 債務人很可能面臨破產或其他財務重組；
- 技術、市場、經濟或法律環境出現對債務人構成負面影響的重大變動；
及
- 權益工具的投資顯著或長期跌至低於成本。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(ii) 金融資產減值(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

對債務及權益證券的投資以及其他應收賬款的減值(續)

如有任何這類證據存在，按以下方法釐定和確認減值損失：

- 就以對子公司及聯營公司和合營企業的投資(包括以權益法確認的投資，參閱附註2(e))而言，減值損失的計量是按照附註2(n)將有關投資的整體可收回金額與其賬面金額作比較。如果用作釐定可收回金額的估計出現正面的變化，則按照附註2(n)轉回減值損失。
- 就以成本入帳的未上市權益證券而言，減值損失是以金融資產的賬面金額與以類似金融資產的當時市場回報率折現(如果折現會造成重大的影響)的預計未來現金流量之間的差額計量。以成本入帳的權益證券的減值損失不可轉回。
- 就以攤銷成本入帳的應收賬款及其他短期應收款和其他金融資產而言，減值損失是以資產的賬面金額與以金融資產原定的實際利率折現(即初始確認這些資產時計算的實際利率)(如果折現會造成重大影響)的預計未來現金流量的現值之間的差額計量。如果這些金融資產具備類似的風險特徵(例如類似的逾期情況)，而且並未個別被評估為出現減值，則會整體作出有關的評估。整體減值評估的金融資產的未來現金流量是以具有整體組別類似信用風險特徵的資產的以往虧損經驗為基礎的。

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(ii) 金融資產減值(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策) (續)

對債務及權益證券的投資以及其他應收賬款的減值(續)

如果減值損失在其後的期間減少，而其減少客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應通過損益轉回減值損失。減值損失的轉回不應使資產的賬面金額超過其在以往年度沒有確認任何減值損失的情況下而確定的金額。

- 就可供出售證券而言，已直接在權益中確認的累計虧損會劃入損益。在損益內確認的累計虧損為收購成本(扣除任何本金償還額和攤銷額)與當時公允價值之間的差額，並減去以往就該資產在損益內確認的任何減值損失後計算。
- 可供出售權益證券已在損益內確認的減值損失不會通過損益轉回。這些資產的公允價值其後的任何增額會直接在其他綜合收益中確認。
- 如果可供出售債務證券的公允價值其後的增額客觀上與減值損失確認後發生的事件有關，則應轉回減值損失。在此情況下轉回的減值損失在損益內確認。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(q) 金融資產減值(續)

(ii) 金融資產減值(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

對債務及權益證券的投資以及其他應收賬款的減值(續)

減值損失會直接沖銷相應的資產，除應收賬款和其他應收款項確認的減值損失外，原因是應收賬款和其他應收款項的可收回性是可疑而非可能性極低。在這種情況下，呆帳的減值損失會採用準備賬來記錄。當本集團認為收回的可能性極低時，被視為不可收回的數額便會直接沖銷應收賬款和其他應收款項，與該等債務有關而在準備賬內持有的任何數額也會轉回。其後收回早前計入準備賬的數額會在準備賬轉回。準備賬的其他變動和其後收回早前直接沖銷的數額均在損益內確認。

(r) 金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)

初始確認及計量

金融負債於初始確認時被分類為以公允價值計量且變動計入當期損益的金融負債、貸款及借款、應付款項，或於有效對沖中指定為對沖工具的衍生工具(視情況而定)。

所有金融負債初步按公允價值確認，而如屬貸款及借款以及應付款項，則扣除直接應佔交易成本。

本集團的金融負債包括借款、融資租賃承擔、應付賬款及應付票據和納入其他應付款項及應計費用的金融負債。

2 主要會計政策(續)

- (r) 金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

其後計量

金融負債按其如下分類進行其後計量：

貸款及借款

於初始確認後，計息貸款及借款其後採用實際利率法按攤銷成本計量，惟倘貼現的影響不大，則會按成本列賬。終止確認負債及按實際利率法攤銷過程中產生的損益在損益表內確認。

於計算攤銷成本時考慮任何收購折讓或溢價以及作為實際利率一部分的費用或成本。實際利率攤銷於損益表內列為融資成本。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

- (r) **金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)**

其後計量(續)

財務擔保合同(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策)

本集團簽發的財務擔保合同是指規定本集團須就合同持有人因指定債務人到期未能按照債務工具條款進行償付而蒙受的損失向其賠付一筆款項的合同。財務擔保合同初始按公允價值確認為負債，並就直接歸屬於簽發該擔保的交易成本作出調整。初始確認後，本集團按以下兩者中的較高者計量財務擔保合同：(i)根據「金融資產的減值(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策)」所載政策釐定的預期信用損失撥備；及(ii)初始確認金額(於適當情況下扣除確認的累計收入額)。

財務擔保合同(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)

財務擔保合約規定發行人(即擔保人)支付指定款項，以補償該擔保的受益人(「持有人」)因某一特定債務人根據債務工具的條款不能償付到期債務而產生的損失。

2 主要會計政策(續)

(r) 金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

其後計量(續)

財務擔保合同(於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

如果本集團作出財務擔保，該擔保的公允價值(即交易價格，除非該公允價值能可靠地估計)初始確認為應付帳款和其他應付款項下的遞延收入。如果在作出擔保時已收取或可收取代價，該對價則根據本集團適用於該類資產的政策而予以確認。如果並無收取或不會收取有關對價，則於初始確認任何遞延收入時，實時於損益內確認為開支。

初始確認為遞延收入的擔保款額於擔保對價期內在損益內攤銷為已作出財務擔保收入。此外，如果(i)擔保持有人有可能根據擔保向本集團提出申請；及(ii)向本集團索償的金額預期超過現時於有關擔保的應付帳款和其他應付款金額(即初始確認的金額減累計攤銷)，則根據附註2(x)(ii)確認準備。

終止確認金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)

倘金融負債下的義務被解除、取消或到期，則本集團會終止確認金融負債。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(r) 金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

其後計量(續)

終止確認金融負債(自二零一八年一月一日起適用的國際財務報告準則第9號項下政策及於二零一八年一月一日前適用的國際會計準則第39號項下政策)(續)

當現有金融負債被來自同一放款人的另一項條款迥異的金融負債替換，或現有負債的條款大部分被修訂時，該項替換或修訂會被視作終止確認原有負債及確認新負債，相關各賬面價值之差額於損益表確認。

倘現時存在一項可執行法定權利，可抵銷已確認金額，且擬以淨額結算或同時變現資產及清算債務，則金融資產與金融負債可予抵銷，並以淨額在財務狀況表列示。

(s) 存貨

存貨(不包括備件)以成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。備件按成本減去為陳舊項目計提的準備在資產負債表中列賬。

成本以加權平均成本公式計算，其中包括所有採購成本、加工成本和將存貨運至目前地點和達成現狀的成本。

可變現淨值是以日常業務過程中的估計售價減去估計完工成本和估計銷售所需成本後所得數額。

2 主要會計政策(續)

(s) 存貨(續)

當出售存貨時，該等存貨的賬面金額在確認相關收入期間內確認為開支。任何由存貨撇減為可變現淨值的金額和所有存貨虧損於撇減或虧損出現期間確認為開支。任何存貨撇減的任何轉回金額，於轉回期間確認為開支的減少。

(t) 永續證券

永續證券如果不可兌現，或僅限根據本公司的選擇權兌現，且任何利息自由決定，則分類為權益。分類為權益的永續證券的利息在權益中確認為分配。

永續證券如果可在特定日期或根據票據持有人的選擇權兌現，或任何利息付款不是自由決定，則分類為負債。負債根據附註2(r)所載關於帶息借款的本集團政策確認，相應地，其中的利息按年度基準在損益確認為財務費用的一部分。

(u) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括現金、存放在銀行及其他金融機構的活期存款以及短期和高流動性的投資。這些投資可以隨時轉算為已知數額的現金，價值變動風險不重大，並在購入後三個月內到期。現金及現金等價物的用途不受限制。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(v) 職工福利

(i) 短期職工福利及設定提存退休計劃繳費金額

工資、每年獎金、設定提存退休計劃繳費金額及非貨幣性福利成本在職工提供相關服務的年度計提。如果付款或結算遞延且影響重大，則該等金額按現值列示。

設定提存計劃是一種離職後福利計劃，根據該計劃，一家實體向一家獨立實體支付固定金額的繳費金額，沒有支付更多金額的法律或推定義務。法定設定提存養老金計劃的繳費義務在其到期時在損益中確認為支出。

(ii) 離職福利

終止福利只會在本集團根據正式而具體且不大可能撤回方案的情況下，決意終止聘用或因採取自願離職措施而提供福利時，方予確認。

2 主要會計政策(續)

(w) 所得稅

本年度所得稅包括當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動。當期稅項和遞延稅項資產與負債的變動均在損益內確認，但在其他綜合收益或直接在權益中確認的相關項目，其相關稅項金額則分別在其他綜合收益或直接在權益中確認。

當期稅項是按本年度應稅所得額，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計算的預期應付稅項，加上以往年度應付稅項的任何調整。

遞延稅項資產與負債分別由可抵扣和應稅暫時性差異產生。暫時性差異是指資產與負債在財務報告的賬面金額跟這些資產與負債的計稅基礎的差異。遞延稅項資產也可以由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生。

除了某些有限的例外情況外，所有遞延稅項負債和遞延稅項資產(僅限於有可能用以抵扣未來可能取得的應稅利潤的部分)均予以確認。支持確認由可抵扣暫時性差異所產生的遞延稅項資產的未來應稅利潤包括因轉回目前存在的應稅暫時性差異而產生的金額；但這些轉回的差異必須與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在可抵扣暫時性差異預計轉回的期間內轉回或遞延稅項資產所引起的可抵扣虧損可向後期或向前期結轉的那個期間內轉回。在確定目前存在的應稅暫時性差異是否足以支持確認由未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免所產生的遞延稅項資產時應採用同一準則，即該暫時性差異是與同一稅務機關和同一應稅實體有關，並預期在能夠使用可抵扣稅項虧損和稅款減免的期間內轉回。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(w) 所得稅(續)

沒有予以確認為遞延稅項資產與負債的暫時性差異源自以下有限的例外情況：不可在稅務方面獲得扣減的商譽，不影響會計或應稅利潤的資產或負債的初始確認(如屬企業合併的一部分則除外)以及與對子公司的投資有關的暫時性差異(如屬應稅差異，只限於本集團可以控制差異轉回的時間，而且在可預見的將來不太可能轉回的暫時性差異；或如屬可抵扣差異，則只限於很可能在將來轉回的差異)。

已確認遞延稅額是按照資產與負債賬面金額的預期實現或結算方式，根據已執行或在資產負債表日實質上已執行的稅率計量。遞延稅項資產與負債均不折現計算。

本集團會在每個資產負債表日審閱遞延稅項資產的賬面金額。如果本集團預期不再可能取得足夠的應稅利潤以抵扣相關的稅務利益，該遞延稅項資產的賬面金額會被減少；但是如果日後有可能取得足夠的應稅利潤，有關減少金額便會轉回。

分派股息所產生的額外所得稅在確認支付相關股息的負債時確認。

2 主要會計政策(續)

(w) 所得稅(續)

當期和遞延稅項結餘及其變動額會分開列示，並且不予抵銷。當期和遞延稅項資產只會在本公司或本集團有法定行使權以當期稅項資產抵銷當期稅項負債，並且符合以下附帶條件的情況下，才可以分別抵銷當期和遞延稅項負債：

- 如論及當期稅項資產與負債，本公司或本集團計劃按淨額為基礎結算，或同時變現該資產和清算該負債；或
- 如論及遞延稅項資產與負債，這些資產與負債必須與同一稅務機關向以下其中一項徵收的所得稅有關：
 - 同一應稅實體；或
 - 不同的應稅實體。這些實體計劃在日後每個預期有大額遞延稅項負債需要清算或大額遞延稅項資產可以收回的期間內，按淨額為基礎實現當期稅項資產和清算當期稅項負債，或同時變現該資產和清算該負債。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(x) 準備及或有負債

(i) 透過企業合併承擔的或有負債

如果公允價值能夠可靠地計量時，透過企業合併承擔的或有負債(即在收購日屬於現有負債)會以公允價值初始確認。以公允價值初始確認後，這些或有負債會以初始確認的數額減去累計攤銷(如適用)後所得數額和可能根據附註2(x)(ii)釐定的數額兩者中的較高額予以確認。如果不能可靠地計量公允價值或在收購日不屬於現有負債，透過企業合併承擔的或有負債會根據附註2(x)(ii)披露。

(ii) 其他準備及或有負債

如果本集團或本公司須就已發生的事件承擔法律或推定責任，因而預期很可能會導致經濟利益外流，在可以作出可靠的估計時，會就時間或數額不定的其他負債計提準備。如果貨幣時間值重大，則按預計所需支出的現值計列準備。

如果經濟利益外流的可能性較低，或無法對有關數額作出可靠的估計，便會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。本集團的義務須視乎某宗或多宗未來事件是否發生才能確定是否存在，也會披露為或有負債，但經濟利益外流的可能性極低則除外。

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認

i. 自二零一八年一月一日起適用

客戶合約收入

當商品或服務的控制權轉移至客戶時本集團即確認客戶合約收入，確認金額為本集團就該等商品或服務而預期有權換取的對價。

若合約中的對價包含可變金額，本集團就轉移予客戶的該等商品或服務而有權換取的對價金額進行估計。可變對價在合約開始時進行估計並受到約束，直至可變對價相關的不確定性隨後得到解決，累計已確認收入不大可能發生重大收入撥回。

倘合約包含融資部分，就向客戶轉移商品或服務而為其提供重大融資利益超過一年，則收入按本集團與客戶在合約開始時進行的個別融資交易所反映的貼現率貼現的應收款項現值計量。倘合約包含融資部分，為本集團提供重大融資利益超過一年，則根據該合約確認的收入包括按實際利率法計算合約責任產生之利息開支。對於客戶付款至轉移所承諾商品或服務期間為一年或不足一年的合約，不會使用國際財務報告準則第15號的可行權宜方法就重大融資成分的影響對交易價格進行調整。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

i. 自二零一八年一月一日起適用(續)

客戶合約收入(續)

(i) 電力、蒸汽及商品銷售(包括煤炭貿易)收入

電力及商品銷售收入在資產的控制權轉移至客戶時(通常是在向省級電網公司供電或交付商品時)確認。

(ii) 服務特許權建造收入

由於本集團履約會創造或加強客戶創造或加強資產時所控制的資產，按服務特許權建造合約提供建造服務而產生的收入隨着時間的推移確認，採用輸入法計量完成服務的進度。輸入法根據實際發生的成本佔完成建造服務所需估計總成本的比例而確認收入。

服務特許權建造合約項下的經營收入在(i)電力、蒸汽及商品銷售收入所述的時間點確認。

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

i. 自二零一八年一月一日起適用(續)

其他收入

租金收入在租期內按時間比例基準確認。

利息收入按應計基準使用實際利息法確認，當中採用將金融工具預期年期或更短期間(如適用)內的估計未來現金收入準確貼現至金融資產賬面淨額的利率。

在股東獲得付款的權利確立時，與股息有關的經濟利益有可能流入本集團，且股息金額能夠可靠計量時，確認股息收入。

政府補助在可以合理確定能夠收到且本集團將會遵守其附帶的條件時最初在財務狀況表中確認。就本集團承擔的支出給予本集團的補助在產生支出的相同期間按系統性基準在損益中確認為收益。補償本集團資產成本之補助初步確認為遞延收入，隨後通過減記折舊費用的方式在資產使用壽命中在損益有效地確認。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

ii. 於二零一八年一月一日前適用

收入按已收或應收對價的公允價值計量。如果經濟利益可能將會流入本集團，而且收入及成本(如適用)可以可靠地計量，則收入在損益中如下確認：

(i) 電力及商品銷售收入

電力銷售收入於電力供應至省電網公司時確認。銷售商品收入於商品交付到客戶的場所時確認，即客戶已接受商品以及相關的所有權風險及報酬時的地點。收入不包括增值稅或其他銷售稅，且扣除任何貿易折扣。

(ii) 服務特許權建造收入

與服務特許權安排項下建造服務有關的收入基於所執行工作的完成階段確認。營業或服務收入在本集團提供服務的期間中確認。如果本集團在一項服務特許權安排中提供不止一種服務，則收到的對價參考所提供服務的相對公允價值進行分攤。

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

ii. 於二零一八年一月一日前適用(續)

(iii) 提供勞務收入

提供勞務收入根據所執行工作的進度參考交易完成的階段在損益中確認。

(iv) 經營租賃產生的租金收入

根據經營租賃應收的租金收入在租賃期限涵蓋的期間按等額分期付款在損益中確認，除非其他基準更能代表從使用租入資產中獲得的利益的特徵。給予的租金優惠作為合計租賃付款應收賬款淨額的不可分割部分，在損益中確認。或有租賃款在其產生的會計期間確認為收入。

(v) 股息

- 非上市投資產生的股息收入在股東獲得付款的權利成立時確認。
- 上市投資產生的股息收入在該投資的股價的除息日確認。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

ii. 於二零一八年一月一日前適用(續)

(vi) 利息收入

利息收入在應計時採用實際利率法確認。

(vii) 政府補助

政府補助在可以合理確定能夠收到且本集團將會遵守其附帶的條件時最初在財務狀況表中確認。就本集團承擔的支出給予本集團的補助在產生支出的相同期間按系統性基準在損益中確認為收益。補償本集團資產成本之補助初步確認為遞延收入，隨後通過減記折舊費用的方式在資產使用壽命在損益有效地確認。

(viii) 核證減排量收入

本集團出售由風電廠及其他可再生能源發電設施產生的碳減排額度(稱為「核證減排量」)，該等發電設施已根據《京都議定書》在聯合國清潔發展機制執行理事會註冊為清潔發展機制項目。與「核證減排量」有關的收入在符合下列條件時予以確認：

- 對方已承諾購買核證減排量；
- 售價已協定；及

2 主要會計政策(續)

(y) 收入確認(續)

ii. 於二零一八年一月一日前適用(續)

(viii) 核證減排量收入(續)

- 已產出相關電力。

與核證減排量有關的收入就由清潔發展機制執行理事會委派的獨立監督人核實的數量確認，並記入應收賬款，就其餘數量確認的收入記入其他應收賬款。

(z) 外幣換算

年內的外幣交易按交易日的外幣匯率換算。以外幣為單位的貨幣資產與負債則按資產負債表日的外幣匯率換算。匯兌損益在損益內確認，但用以對沖境外經營投資淨額的外幣借款則確認為其他綜合收益。

以歷史成本計量的外幣非貨幣性資產與負債按交易日的外幣匯率換算。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(z) 外幣換算(續)

對於功能性貨幣為人民幣以外貨幣的子公司，其經營的業績按與交易日的外幣匯率相若的匯率換算為人民幣。資產負債表項目則按資產負債表日的外幣匯率換算為人民幣。所產生的匯兌差額在其他綜合收益中確認並在權益項目中的匯兌儲備單獨累計。在處理與已合併但並非全資擁有的海外業務相關的匯兌差額時，進行換算所產生的非控股權益應佔的累計匯兌差額，會分配至及確認為合併資產負債表內非控股權益的一部分。

處置境外經營時，與該境外經營有關的累計匯兌差額會在確認處置利潤或虧損時由權益轉入損益。

(aa) 借款費用

與購置、建造或生產需要長時間才可以達到擬定可使用或可出售狀態的資產直接相關的借款費用會資本化，作為資產的部分成本。其他借款費用於產生期間列為開支。

借款費用應在資產開支和借款費用產生時，並在使資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的準備工作進行期間開始予以資本化，以作為合資格資產成本的一部分，在使合資格資產達到擬定可使用或可出售狀態所必須的幾乎全部準備工作實質上中斷或完成時，即暫時中止或停止將借款費用資本化。

2 主要會計政策(續)

(ab) 合約負債(自二零一八年一月一日起適用)

合約負債指本集團因已向客戶收取對價(或對價款項已到期)，而須向客戶轉移商品或服務的責任。倘客戶於本集團將商品或服務轉移予客戶前支付對價，則於作出付款或付款到期時(以較早者為準)確認合約負債。合約負債於本集團履行合約時確認為收入。

(ac) 關聯方

- a) 如屬以下人士，即該人士或與該人士關係密切的家庭成員是本集團的關聯方：
- (i) 控制或共同控制本集團；
 - (ii) 對本集團有重大影響力；或
 - (iii) 是本集團或本集團母公司的關鍵管理人員。
- b) 如符合下列任何條件，即企業實體是本集團的關聯方：
- (i) 該實體與本集團隸屬同一集團(即各母公司、子公司和同系子公司彼此間有關聯)。
 - (ii) 一家實體是另一實體的聯營公司或合營企業(或另一實體所屬集團旗下成員公司的聯營公司或合營企業)。
 - (iii) 兩家實體是同一第三方的合營企業。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

2 主要會計政策(續)

(ac) 關聯方(續)

- b) 如符合下列任何條件，即企業實體是本集團的關聯方：(續)
- (iv) 一家實體是第三方實體的合營企業，而另一實體是第三方實體的聯營公司。
 - (v) 該實體是為本集團或作為本集團關聯方的任何實體的僱員福利而設的離職後福利計劃。
 - (vi) 該實體受到附註(a)所認定人士控制或共同控制。
 - (vii) 上述附註(a)(i)所認定的人士對該實體有重大影響力或是該實體(或該實體母公司)的關鍵管理人員。
 - (viii) 向本集團或本集團母公司提供關鍵管理人員服務的實體或其所屬集團的任何成員。

與一名人士關係密切的家庭成員是指與有關實體交易並可能影響該人士或受該個人影響的家庭成員。

2 主要會計政策(續)

(ad) 分部報告

本集團為了分配資源予本集團各項業務和各個地區以及評估各項業務和各個地區的業績，而定期向本集團最高級行政管理層提供財務報表。從這些數據中，可找出在合併財務報表中報告的經營分部和每一分部項目的金額。

個別而言屬於重大的經營分部不會在財務報告中予以總計，除非這些分部擁有相若的經濟特性，而且其產品和服務性質、生產流程性質、客戶的類型或類別、用以分銷產品或提供服務的方法以及監管環境的性質均相若。如果個別而言並非屬於重大的經營分部擁有以上大部分特徵可能匯總成一分部列示。

(ae) 股息

當末期股息於股東大會上獲股東批准時，確認為負債。應付末期股息已被載列於本財務報表的附註。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂

(a) 會計政策及披露的修訂

本集團已就本年度的財務報表首次採納以下新訂及經修訂國際財務報告準則。

國際財務報告準則第2號之修訂	股份支付交易的分類及計量
國際財務報告準則第4號之修訂	在國際財務報告準則第4號「保險合約」下應用 國際財務報告準則第9號「金融工具」
國際財務報告準則第9號	金融工具
國際財務報告準則第15號	來自客戶合約之收入
國際財務報告準則第15號之修訂	澄清國際財務報告準則第15號「來自客戶合約 之收入」
國際會計準則第40號之修訂	轉讓投資物業
國際財務報告詮釋委員會詮釋 第22號	外幣交易及預付代價
二零一四年至二零一六年週期的 年度改進	國際財務報告準則第1號及國際會計準則第28 號之修訂

除國際財務報告準則第2號之修訂、國際財務報告準則第4號之修訂、國際會計準則第40號之修訂及二零一四年至二零一六年週期的年度改進與編製本集團財務報表無關外，新訂及經修訂國際財務報告準則的性質及影響如下：

a. 《國際財務報告準則》第9號金融工具

《國際財務報告準則》第9號自二零一八年一月一日取代《國際會計準則》第39號金融工具：確認及計量。

本集團就二零一八年一月一日的股權期初餘額如下文進一步披露確認任何與採納用《國際財務報告準則》第9號相關的過渡性調整，比較資料未予重列。

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

a. 《國際財務報告準則》第9號金融工具(續)

(i) 分類和計量

於首次應用《國際財務報告準則》第9號時，可供出售權益投資被重新分類至以公允價值計量且變動計入其他綜合收益。此等權益投資其後將按公允價值計量。投資股息於損益確認，惟股息明顯體現了投資成本的部分回收時例外。其他淨損益於其他綜合收益確認，概不會重新分類至損益。

於二零一八年一月一日(《國際財務報告準則》第9號首次應用之日)，本集團管理層已對其金融資產作出評估並分類至《國際財務報告準則》第9號項下的適當類別。本次重新分類產生的主要影響如下：

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

a. 《國際財務報告準則》第9號金融工具(續)

(i) 分類和計量(續)

金融資產－2018年1月1日	以公允價值 計量且其變動 計入損益 人民幣千元	以公允價值 計量且變動 計入其他 綜合收益 (於2017年 可供出售) 人民幣千元	以攤餘 成本計量 (於2017年 貸款及應收 款項) 人民幣千元
於二零一七年十二月三十一日的期末 結餘－《國際會計準則》第39號 先前按成本列賬而現在分類為按公允 價值且變動計入其他綜合收益的權 益投資的非上市權益投資公允價值 調整	77,813	862,517	14,052,027
	—	192,914	—
於二零一八年一月一日的期初結餘－ 《國際財務報告準則》第9號	77,813	1,055,431	14,052,027

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

a. 《國際財務報告準則》第9號金融工具(續)

(i) 分類和計量(續)

下表列示了對於本集團於2018年1月1日權益的影響：

	公允價值儲備
	人民幣千元
於二零一七年十二月三十一日的期末結餘－《國際會計準則》第39號	9,006
將投資由可供出售重新分類至以公允價值計量且變動計入其他綜合收益	<u>192,914</u>
於二零一八年一月一日的期初結餘－《國際財務報告準則》第9號	<u><u>201,920</u></u>

(ii) 減值

《國際財務報告準則》第9號規定，按攤銷成本列賬或以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的債務工具、租賃應收款項、貸款承擔及根據《國際財務報告準則》第9號無須以公允價值計量且其變動計入當期損益的財務擔保合約確認損失撥備，須按預期信用虧損模式以十二個月或以生命週期為基礎入賬。本集團採納簡化方式，並將根據其餘所有應收賬款及應收票據剩餘週期內的所有現金差額的現值計量週期內預期損失。另外，本集團採用一般方法根據其他應收款項未來十二個月可能發生違約事件估計的十二個月基準預期信用虧損進行會計處理。採用該準則對本集團財務報表造成的影響甚微。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

b. 《國際財務報告準則》第15號與客戶之間的合同產生的收入及其修訂

《國際財務報告準則》第15號及其修訂替代《國際會計準則》第18號－收入及《國際會計準則》第11號－建造合同。《國際財務報告準則》第15號就確認與客戶之間的合同產生的收入制定了一個五步法模型。根據《國際財務報告準則》第15號，收入按反映一個實體向客戶提供貨品或服務預期可換取的代價之金額確認。

本集團以修訂追溯方式對首次應用日期尚未完成的所有合約應用《國際財務報告準則》第15號。本集團認為於首次採納《國際財務報告準則》第15號後將於二零一八年一月一日對未分配利潤作出的過渡性調整為零，而比較資料未予重列，乃由於本集團於應用該準則前基於重大風險報酬轉移而確認的收入與履約義務的實現是同步進行的。自二零一八年一月一日開始，當客戶獲得某一商品或服務的控制權且有能力控制其使用並從商品或服務中獲益時確認收入。此外，本集團的銷售合同通常與履約義務也是一一對應的關係。

本集團的收入絕大部分來源於風力和煤炭發電銷售、蒸汽銷售、煤炭銷售和其他相關業務。

(i) 發電和蒸汽銷售業務

本集團與客戶訂立的發電及電力銷售合約、銷售蒸汽合約通常包括一項履約義務。本集團認為電力及蒸汽輸送予客戶後確認收入，即視為已履行履約義務。採納《國際財務報告準則》第15號並不會影響確認的收入金額。

3 會計政策及披露的修訂(續)

(a) 會計政策及披露的修訂(續)

b. 《國際財務報告準則》第15號與客戶之間的合同產生的收入及其修訂(續)

(ii) 煤炭銷售業務

決定本集團煤炭銷售業務收入按總額法列示還是淨額法列示需要根據一系列因素進行判斷。因為本集團有權力決定煤炭銷售價格、承擔向客戶提供產品的主要責任、並且承擔產品控制權轉移之前的存貨風險、客戶投訴及要求，本集團認為本集團在產品轉移之前控制該產品，應按照總額法列示煤炭銷售業務收入。

(iii) 呈報與披露

附註5已包含有關細分收入的披露及國際財務報告準則第15號規定的其他披露。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已公佈但未生效的國際財務報告準則

本集團並無於本財務報表內應用下列已頒佈但尚未生效的新訂或經修訂國際財務報告準則。

國際財務報告準則第3號之修訂	業務的定義 ²
國際財務報告準則第9號之修訂	提早還款特性及負補償 ¹
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號(2011)之修訂	投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產出售或投入 ⁴
國際財務報告準則第16號	租賃 ¹
國際財務報告準則第17號	保險合同 ³
國際會計準則第1號及國際會計準則第8號之修訂	重大的定義 ²
國際會計準則第19號之修訂	計劃修訂、縮減或結算 ¹
國際會計準則第28號之修訂	於聯營公司及合營企業的長期權益 ¹
國際財務報告準則詮釋委員會詮釋第23號	所得稅處理方法的不確定性 ¹
二零一五年至二零一七年週期的年度改進	國際財務報告準則第3號、國際財務報告準則第11號、國際會計準則第12號及國際會計準則第23號之修訂 ¹

¹ 於二零一九年一月一日或之後開始之年度期間生效

² 於二零二零年一月一日或之後開始之年度期間生效

³ 於二零二一年一月一日或之後開始之年度期間生效

⁴ 尚未釐定強制生效日期但可供採納

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已公佈但未生效的國際財務報告準則(續)

其中，國際財務報告準則第16號將適用於本集團截至二零一九年十二月三十一日止之財政年度，且預期於採納後將構成重大影響。管理層已對有關準則之預期影響進行詳細評估，惟該評估乃基於本集團目前可得的數據(包括應用過渡性條文選擇及政策選擇的預期)作出。採納後的實際影響可能有別於下文所述者，視乎本集團於應用該等準則及過渡性條文以及最終選用的政策時所得額外合理的輔助性資料而定。

國際財務報告準則第16號取代國際會計準則第17號租賃、國際財務報告詮釋委員會詮釋第4號釐定安排是否包含租賃、常務詮釋委員會詮釋第15號經營租賃－優惠及常務詮釋委員會詮釋第27號評估牽涉租賃的法律形式的交易的內容。該準則載列有關確認、計量、呈列及披露租賃之原則，並規定承租人須確認絕大部分租賃資產及負債。該準則載有承租人獲豁免確認的兩項選擇性租賃－低價值資產之租賃及短期租賃。於租賃開始日期，承租人將就租賃期內作出之租賃付款確認負債(即租賃負債)，並就租賃期內使用有關資產的權利確認資產(即使用權資產)。使用權資產其後按成本值減去累計折舊及任何減值虧損計量，但如使用權資產符合國際會計準則第40號所載投資物業之定義或涉及應用重估模式之物業、廠房及設備類別則除外。租賃負債其後將會增加以反映租賃負債利息，並會因作出租賃付款而減少。承租人須獨立確認租賃負債的利息開支及使用權資產的折舊開支。此外，承租人亦須於發生若干事件(例如：租期變動、用於釐定未來租賃付款的指數或利率出現變動而導致的未來租賃付款變動)後重新計量租賃負債。承租人一般將重新計量的租賃負債金額，確認為對使用權資產的調整。國際財務報告準則第16號所載的出租人會計處理方式大致上沿襲國際會計準則第17號的相關會計處理方式。出租人將繼續使用國際會計準則第17號所載的同一分類原則來分類所有租賃，並將之區分為經營租賃及融資租賃。國際財務報告準則第16號規定承租人及出租人須作出較之國際會計準則第17號所規定者更加廣泛之披露。承租人可選擇按全面追溯方式或經修訂追溯方式應用有

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已公佈但未生效的國際財務報告準則(續)

關準則。本集團將於二零一九年一月一日採納國際財務報告準則第16號。本集團計劃採納國際財務報告準則第16號的過渡性條文，將首次採納的累積影響確認為對於二零一九年一月一日的未分配利潤期初結餘的調整，且將不會重述可比較數據。此外，本集團計劃新規定應用於先前根據國際會計準則第17號識別為租賃的合約，並按剩餘租賃付款計量租賃負債，以及使用首次應用日期的新增借款利率貼現。使用權資產將按租賃負債金額計量，並按緊隨首次應用前於財務狀況表內確認的租賃相關的任何預付金額或應計租賃付款進行調整。本集團計劃就於首次應用日期租賃期限將於12個月內屆滿的租賃合約使用準則所允許的豁免。

3 會計政策及披露的修訂(續)

(b) 已公佈但未生效的國際財務報告準則(續)

於二零一八年，本集團已對採納國際財務報告準則第16號的影響進行詳細評估。本集團預計將於二零一九年一月一日確認使用權資產人民幣92,857,000元及租賃負債人民幣92,857,000元。龍源南非可再生能源有限公司，本集團位於南非的一家子公司，租賃費用為當年電費收入的1.75%–2.00%。

4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計

本集團的財務狀況和經營成果對編製財務報表時所採用的會計方法、假設和估計有敏感變動。本集團對這些假設和估計是基於以往的經驗和各種其他假設，而本集團亦相信這是合理的。本集團亦按這些假設和估計為基準，對一些不明顯地能從其他來源確定的事項作出判斷。管理層會不斷評估這些估計。實際結果可能因事實、情況和條件的改變而與估計金額有異。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計(續)

對重大會計政策的選擇、影響對這些政策的應用的判斷和其他不確定因素，以及報告的經營成果對條件和假設發生變化的敏感性均是審閱財務報表時應考慮的因素。主要會計政策已載列於附註2。本集團認為，在編製財務報表時，下列重大會計政策涉及最主要的判斷和估計。

(a) 應收賬款的預期信用損失

本集團依據對違約風險和預期信用損失率的評估計提應收賬款減值損失(附註2(q))。本集團根據過往歷史、現有市場狀況和資產負債表日的前瞻性估計，使用判斷做出該假設及選擇減值計算的輸入值。

4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計(續)

(b) 非流動資產減值損失

當本集團考慮對某些資產，包括物業、廠房及設備、投資性物業、租賃預付款、無形資產、商譽以及於聯營公司和合營企業的投資計提減值損失時，本集團需要釐定這些資產的可收回金額。可收回金額為公允價值減去銷售成本與使用價值兩者中的較高者。由於這些資產可能缺乏現成的市場報價，因此很難準確地估計售價。為釐定使用價值，相關資產預計產生的現金流量會被折現至現值，而這需要就銷量、售價和營運成本等項目做出重大判斷。本集團利用所有可獲得的信息來釐定可收回金額的合理近似金額，包括根據對銷量、售價和營運成本等項目的合理和有證據支持的假設及預測進行估計。

(c) 非上市權益投資的公允價值

誠如財務報表附註37(g)所詳述，非上市權益投資乃以市場估值法估值。估值要求本集團確定可資比較上市公司(同行)並選擇價格乘數。此外，本集團就流動性差及規模差異的折現情況進行估算。本集團將該等投資的公允價值分類為第2級。進一步詳情載於財務報表附註37(g)。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

4 採用本集團的會計政策時作出的主要會計判斷及估計(續)

(d) 遞延稅項資產的確認

有關已結轉未被使用的可抵扣稅項虧損和稅款減免以及可抵扣暫時性差異的遞延稅項資產，會運用於資產負債表日已制定或實質上已制定的稅率，按照資產賬面金額的預期變現或結算方式確認及計量。在釐定遞延資產的賬面金額時，會對預期應課稅盈利作出估計，當中涉及多項有關本集團經營環境的假設，並要求董事作出大量判斷。如果這些假設及判斷出現任何變動，均會影響將予確認的遞延稅項資產的賬面金額從而影響未來年度的淨利潤。

(e) 折舊

物業、廠房及設備在扣除估計殘值之後，在預計可使用期限內按直線法計提折舊。本集團定期審閱資產的預計可使用期限。可使用期限是按本集團類似資產的已往經驗，並考慮預期的技術發展因素而釐定。如果之前的預估發生了重大改變，則對未來期間的折舊費用進行調整。

(f) 所得稅

本集團須在多個稅務機關繳付所得稅。在釐定稅項準備時須作出判斷。在日常業務過程中，很多交易和計算的最終稅項釐定並不確定。當有關事項的最終稅項有別於初始記錄金額時，這些差異將影響現有所得稅和差異產生期間的遞延所得稅準備。

5 收入

本年內確認的各主要收入項目的金額如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
銷售電力	21,895,372	19,661,630
銷售蒸汽	664,017	619,844
服務特許權建設收入(附註47)	14,112	74,227
銷售煤炭	3,261,970	3,872,999
其他	552,452	362,916
	26,387,923	24,591,616

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

5 收入(續)

(i) 分拆收入資料：

截至2018年12月31日止十二個月

	風電 人民幣千元	火電 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
銷售商品或提供勞務類別				
銷售電力	18,398,949	3,104,419	392,004	21,895,372
銷售蒸汽	—	664,017	—	664,017
服務特許權建設收入	14,112	—	—	14,112
銷售煤炭	—	3,261,970	—	3,261,970
其他	10,938	283,709	257,805	552,452
	<u>18,423,999</u>	<u>7,314,115</u>	<u>649,809</u>	<u>26,387,923</u>
地理市場				
中國大陸	17,824,280	7,314,115	649,809	25,788,204
加拿大	209,237	—	—	209,237
南非	390,482	—	—	390,482
	<u>18,423,999</u>	<u>7,314,115</u>	<u>649,809</u>	<u>26,387,923</u>
收入確認時點				
在某一時點轉移控制權	18,398,949	7,181,583	394,324	25,974,856
在一段時間內履行履約義務	25,050	132,532	255,485	413,067
	<u>18,423,999</u>	<u>7,314,115</u>	<u>649,809</u>	<u>26,387,923</u>

5 收入(續)

(i) 分拆收入資料(續)：

下表顯示本報告期內確認的收入金額，包括在報告期初的合約負債和以前年度期間滿足的履約義務確認：

	2018
	人民幣千元
計入報告期初合約負債的已確認收入：	
商品及服務類別－其他	95,794*

* 於2018年1月1日總額為人民幣95,794,000元的合約負債於二零一八年確認為收入。

(ii) 履行義務

關於集團履約義務的資料概述如下：

電力、蒸汽、及煤炭銷售

本集團與客戶訂立的發電及電力銷售合約、蒸汽銷售合約、及煤炭銷售合約通常包括一項履約義務。本集團認為電力、蒸汽、及煤炭輸送予客戶後確認收入，即視為已履行履約義務。

服務特許經營建設收入

按服務特許權建造合約提供建造服務而產生的收入隨著時間的推移確認，採用輸入法計量完成服務的進度。輸入法根據實際發生的成本佔達成建造服務履約義務所需估計總成本的比例而確認收入。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

5 收入(續)

(ii) 履行義務(續)

截至2018年12月31日，剩餘履約義務(未滿足或部分不滿足)的交易價格如下：

	人民幣千元
一年以內	88,692
超過一年	263,662
	352,354

預計於一年以上確認的服務特許權建造相關之剩餘履約義務將於兩年內達成。預計其他剩餘履約義務將於一年內確認。

6 其他收入淨額

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
政府補助	761,446	657,046
投資物業租金收入	35,945	5,757
出售物業、廠房及設備及租賃預付款收益淨額	39,551	6,595
其他	80,534	42,930
	917,476	712,328

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

7 財務收入及費用

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
金融資產的利息收入	111,065	49,496
股息收入	58,594	49,860
交易證券及衍生金融工具未實現收益淨額	28,626	19,068
匯兌收入	13,402	89,587
財務收入	<u>211,687</u>	<u>208,011</u>
減：		
須於5年內全數償還的銀行和其他借款利息	2,498,690	3,047,711
須長於5年償還的銀行和其他借款利息	1,176,130	264,766
融資租賃承擔的融資費用	19,852	19,362
減：已資本化為物業、廠房及設備和無形資產的利息支出	<u>(316,857)</u>	<u>(299,330)</u>
	<u>3,377,815</u>	<u>3,032,509</u>
匯兌虧損	30,516	59,146
衍生金融工具未實現虧損淨額(附註30(iii))	-	217,141
銀行手續費和其他	<u>316,051</u>	<u>114,614</u>
財務費用	<u>3,724,382</u>	<u>3,423,410</u>
財務費用淨額	<u><u>(3,512,695)</u></u>	<u><u>(3,215,399)</u></u>

截至2018年12月31日止年度，借款費用已按年利率3.96%至5.15%資本化(2017年：3.92%至4.89%)。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

8 除稅前利潤

除稅前利潤已扣除：

(a) 員工成本

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
薪金、工資和其他福利	1,801,178	1,475,867
界定供款退休計劃的供款	273,773	200,732
	2,074,951	1,676,599

(b) 其他項目

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
攤銷		
— 租賃預付款	84,104	86,295
— 無形資產	460,740	384,881
折舊		
— 投資物業	731	731
— 物業、廠房及設備	6,740,684	6,326,396
減值損失的提取		
— 物業、廠房及設備	265,907	98,818
— 應收及其他應收款	248,202	5,803
— 無形資產	255	—
核數師酬金		
— 年度審計服務	14,980	16,680
— 中期審閱服務	6,300	6,300
— 其他服務	1,170	—
經營租賃費用		
— 租用廠房和設備	15,449	13,829
— 租用物業	41,264	39,250
存貨成本	5,807,999	6,470,580

9 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅

(a) 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅為：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
本年稅項		
本年度準備	964,101	831,062
以往年度準備不足	14,290	78,870
	978,391	909,932
遞延稅項		
暫時性差異的產生和轉回(附註32(b))	(2,775)	5,760
	975,616	915,692

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

9 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅(續)

(a) 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅為(續)：

附註：

- (i) 除本集團部分位於中國子公司是根據相關稅務機關的批复按0%到15%的優惠稅率計算所得稅外，本集團根據中國相關所得稅準則和規定按企業應納稅利潤的25%的法定稅率分別計算2018年度和2017年度的中國企業所得稅準備金額。

根據財稅[2008]第46號《財政部、國家稅務總局關於執行公共基礎設施項目企業所得稅優惠目錄有關問題的通知》，本集團部分於2008年1月1日後成立的子公司如從事相關基礎設施項目，可於初次獲得營運收入的當年開始享受三年免徵所得稅，以後三年減按50%徵收所得稅的稅收優惠。

根據財稅[2011]第58號文件，自2011年1月1日起至2020年12月31日，本集團位於西部地區的附屬子公司可享有15%的優惠所得稅稅率。

- (ii) 雄亞投資有限公司，本集團位於香港的一家子公司，適用於16.5%的香港企業所得稅。根據英屬維京群島的相關法律法規，本集團的一家子公司，雄亞(維爾京)有限公司，無須在英屬維京群島繳納所得稅。

雄亞投資有限公司和雄亞(維爾京)有限公司，作為中國公司控制的海外公司，按照國稅發[2009]第82號被認定為中國居民企業。據此，該等公司適用於25%的中國所得稅，向該等公司分配的股利可免予代扣代繳所得稅。

龍源加拿大可再生能源有限公司，本集團位於加拿大的一家子公司，適用於26.5%的加拿大企業所得稅。龍源南非可再生能源有限公司，本集團位於南非的一家子公司，適用於28%的南非企業所得稅。

9 合併損益及其他綜合收益表所示的所得稅(續)

(b) 稅項支出和會計利潤按適用稅率計算的對賬：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
除稅前利潤	<u>5,896,836</u>	<u>5,465,390</u>
除稅前利潤的名義稅項	1,474,209	1,366,348
不可扣減支出的稅項影響	15,968	25,032
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損的稅項影響	(41,875)	(85,966)
豁免課稅收入的稅項影響	(266)	(9,069)
本集團旗下各子公司的不同稅率的影響	(545,889)	(596,524)
使用以前年度未確認的可抵扣虧損	(9,109)	(12,404)
未確認未使用的可抵扣虧損及可抵扣暫時性差異的稅項影響	61,600	146,029
以往年度準備不足	14,290	78,870
其他	<u>6,688</u>	<u>3,376</u>
所得稅	<u>975,616</u>	<u>915,692</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

10 董事監事酬金

根據香港《公司條例》第383(1)(a)、(b)、(c)及(f)條，並參照《公司條例》第2部(披露董事利益資料)，董事監事酬金的詳情如下：

截至2018年12月31日止年度：

	董事及 監事袍金 人民幣千元	薪金、津貼 及實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	退休 計劃供款 人民幣千元	2018 總額 人民幣千元
董事					
喬保平先生(主席)	-	-	-	-	-
黃 群先生	-	336	783	127	1,246
樂寶興先生	-	-	-	-	-
楊向斌先生	-	-	-	-	-
王寶樂先生	-	-	-	-	-
(於2018年5月離任)	-	-	-	-	-
李恩儀先生	-	317	742	128	1,187
(於2018年12月離任)	-	-	-	-	-
劉金煥先生	-	-	-	-	-
(於2018年5月獲委任)	-	-	-	-	-
獨立非執行董事					
張頌義先生	143	-	-	-	143
孟 焰先生	143	-	-	-	143
韓德昌先生	143	-	-	-	143

10 董事監事酬金(續)

	董事及 監事袍金 人民幣千元	薪金、津貼 及實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	退休 計劃供款 人民幣千元	2018 總額 人民幣千元
監事					
于永平先生	-	-	-	-	-
謝長軍先生 (於2018年5月離任)	-	-	-	-	-
何 深先生 (於2018年7月離任)	-	145	437	54	636
陳 斌先生 (於2018年5月獲委任)	-	-	-	-	-
丁英龍先生 (於2018年8月獲委任)	-	254	405	95	754
	<u>429</u>	<u>1,052</u>	<u>2,367</u>	<u>404</u>	<u>4,252</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

10 董事監事酬金(續)

截至2017年12月31日止年度：

	董事及 監事袍金 人民幣千元	薪金、津貼 及實物利益 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	退休 計劃供款 人民幣千元	2017 總額 人民幣千元
董事					
喬保平先生(主席)	—	—	—	—	—
李恩儀先生	—	314	734	109	1,157
王寶樂先生	—	—	—	—	—
黃 群先生	—	314	713	87	1,114
樂寶興先生	—	—	—	—	—
楊向斌先生	—	—	—	—	—
獨立非執行董事					
張頌義先生	143	—	—	—	143
孟 焰先生	143	—	—	—	143
韓德昌先生	143	—	—	—	143
監事					
謝長軍先生	—	—	—	—	—
于永平先生	—	—	—	—	—
何 深先生	—	256	573	81	910
	<u>429</u>	<u>884</u>	<u>2,020</u>	<u>277</u>	<u>3,610</u>

11 最高酬金人士

截至12月31日止年度，五位酬金最高人士所包括的董事和非董事數目列示如下：

	2018	2017
董事	2	2
非董事	3	3
	<u>5</u>	<u>5</u>

有關董事的酬金載列於附註10。其餘最高酬金人士的酬金總額如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
薪金和其他酬金	847	797
酌情花紅	1,988	1,778
退休計劃供款	346	241
	<u>3,181</u>	<u>2,816</u>

其餘酬金最高人士(非董事)的酬金在以下範圍內：

	2018	2017
港幣500,001元至港幣1,000,000元	—	—
港幣1,000,001元至港幣1,500,000元	3	3

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

12 其他綜合收益

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
其後不能重新分類至損益的其他綜合損失		
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的		
權益投資：		
— 公允價值儲備變動	(84,675)	—
— 稅務開支	(27,868)	—
	<hr/>	<hr/>
— 稅後淨額	(112,543)	—

12 其他綜合收益(續)

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
其後可能重新分類至損益的其他綜合(損失)/收益		
可供出售金融資產：		
— 公允價值儲備變動	—	(9,063)
— 稅務開支	—	2,265
— 稅後淨額	—	(6,798)
換算海外子公司的財務報表產生的匯兌差額		
— 除稅前數額及稅後淨額	(116,386)	111,200
權益法下在被投資單位享有的其他綜合收益份額		
— 除稅前數額及稅後淨額	—	3,025
換算海外業務淨投資產生的匯兌差額		
— 除稅前數額及稅後淨額	(69,730)	126,855
其他綜合(損失)/收益	(298,659)	234,282

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

13 每股基本和攤薄盈利

截至2018年12月31日止年度每股基本盈利是以當年本公司股東應佔利潤人民幣3,923,809,000元(2017年：人民幣3,688,053,000元)以及截至2018年12月31日止年度已發行股份的加權平均股數8,036,389,000股(2017年：8,036,389,000股)計算。

本公司在所列示的兩個年度內均沒有潛在攤薄股份，因此每股基本及攤薄盈利沒有差異。

14 分部報告

本集團按業務的類別劃分為各個分部以管理業務。為了與進行資源分配和業績評估而向本集團最高級行政管理層所作內部報告的方式一致，本集團呈報以下兩個報告分部：

- 風力發電：該分部建造、管理和營運風力發電廠和生產電力，出售予外間電網公司。
- 火電：該分部建造、管理和營運煤炭發電廠和生產電力，出售予外間電網公司以及煤炭貿易。

本集團將非報告分部的其他經營業務分部歸為「所有其他」。該分部主要從事製造和銷售發電設備、提供諮詢服務，向風力企業提供維護和培訓服務及其他可再生能源發電及銷售。

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債

為了評估分部的業績和分配資源至各個分部，本集團最高級行政管理層按以下基礎監察每個報告分部應佔的業績、資產與負債：

分部資產包括所有有形和無形資產以及流動資產，但對聯營公司和合營企業的投資、以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益投資、其他金融資產、遞延稅項資產、可收回稅項及其他企業共同資產則除外。分部負債包括由分部直接管理的應付賬款、應付票據、融資租賃承擔、遞延收入、其他應付款和借款。分部負債並不包括遞延稅項負債、應付稅項及其他企業共同負債。

本集團參照各個報告分部取得的銷售和產生的開支，或由於這些分部應佔資產折舊或攤銷而產生的開支，將收入和開支分配至各個分部。分部收入和開支並不包括應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損、財務費用淨額、服務特許權建設收入和成本及未分配企業共同開支。

用於衡量報告分部利潤的指標為經營利潤。為了分配資源和評估於截至2018年12月31日及2017年12月31日各年度的分部業績而向本集團最高級行政管理層提供的報告分部數據如下：

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2018年12月31日止年度：

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
來自外部客戶的收入				
—銷售電力收入	18,398,949	3,104,419	392,004	21,895,372
—其他	10,938	4,209,696	257,805	4,478,439
小計	18,409,887	7,314,115	649,809	26,373,811
分部間收入	—	—	280,278	280,278
報告分部收入	18,409,887	7,314,115	930,087	26,654,089
報告分部利潤(經營利潤)	9,292,865	382,900	(261,937)	9,413,828

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2018年12月31日止年度：(續)

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
分部間抵銷前折舊和攤銷	(6,691,864)	(398,039)	(226,859)	(7,316,762)
應收及其他應收款項減值損失 的提取	-	-	(248,202)	(248,202)
物業、廠房及設備和無形資產 減值損失的提取	(256,566)	(9,596)	-	(266,162)
利息收入	37,652	23,811	49,602	111,065
利息支出	(3,143,750)	(88,759)	(145,306)	(3,377,815)
報告分部資產	140,815,744	5,603,046	6,259,622	152,678,412
年內增置的非流動分部資產	7,381,822	122,889	245,879	7,750,590
報告分部負債	96,167,843	3,306,745	8,420,714	107,895,302

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2017年12月31日止年度：

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
來自外部客戶的收入				
—銷售電力收入	15,981,487	3,202,356	477,787	19,661,630
—其他	16,617	4,787,413	51,729	4,855,759
小計	15,998,104	7,989,769	529,516	24,517,389
分部間收入	—	—	375,017	375,017
報告分部收入	15,998,104	7,989,769	904,533	24,892,406
報告分部利潤(經營利潤)	7,914,920	450,118	107,189	8,472,227

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產與負債(續)

截至2017年12月31日止年度：(續)

	風力發電 人民幣千元	火電 人民幣千元	所有其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
分部間抵銷前折舊和攤銷	(6,253,075)	(378,250)	(204,134)	(6,835,459)
應收及其他應收款項減值損失 的(提取)/轉回	(7,317)	-	1,514	(5,803)
物業、廠房及設備和租賃預付 款減值損失的提取	(40,762)	(58,056)	-	(98,818)
利息收入	15,577	18,661	15,258	49,496
利息支出	(2,700,679)	(63,628)	(268,202)	(3,032,509)
報告分部資產	135,610,065	6,545,392	8,005,210	150,160,667
年內增置的非流動分部資產	10,309,326	233,513	111,355	10,654,194
報告分部負債	93,277,588	3,873,681	10,233,880	107,385,149

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
收入		
報告分部收入	26,654,089	24,892,406
服務特許權建設收入	14,112	74,227
抵銷分部間收入	(280,278)	(375,017)
合併收入	<u>26,387,923</u>	<u>24,591,616</u>
利潤		
報告分部利潤	9,413,828	8,472,227
抵銷分部間利潤	4,643	31,792
	<u>9,418,471</u>	<u>8,504,019</u>
應佔聯營公司和合營企業利潤減虧損	167,499	343,862
財務費用淨額	(3,512,695)	(3,215,399)
未分配總部和企業共同開支	(176,439)	(167,092)
合併除稅前利潤	<u>5,896,836</u>	<u>5,465,390</u>

14 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬(續)

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
資產		
報告分部資產	152,678,412	150,160,667
分部間抵銷	(10,483,146)	(7,718,060)
	142,195,266	142,442,607
對聯營公司和合營企業的投資	4,549,432	4,471,899
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益投資	870,756	—
可供出售投資	—	38,319
無報價的股權投資	—	724,198
其他金融資產	249,080	177,813
可收回稅項	210,578	102,065
遞延稅項資產	146,376	170,709
未分配總部和企業共同資產	67,307,317	64,997,717
抵銷	(69,024,469)	(67,490,287)
合併資產總額	146,504,336	145,635,040

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

14 分部報告(續)

(b) 報告分部的收入、損益、資產與負債的對賬(續)

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
負債		
報告分部負債	107,895,302	107,385,149
分部間抵銷	(15,371,456)	(14,813,821)
	92,523,846	92,571,328
應付稅項	209,668	228,531
遞延稅項負債	164,260	161,694
未分配總部和企業共同負債	61,775,032	60,077,277
抵銷	(64,734,263)	(60,703,072)
合併負債總額	89,938,543	92,335,758

(c) 地區資料

本集團於(「中華人民共和國」)境外無重要經營業務，因此並無地區分部報告。

(d) 主要客戶

截至2018年12月31日止年度，來自中國政府控制下的電網公司的總收入為人民幣21,295,653,000元(2017年：人民幣19,388,696,000元)。所有服務特許權建設收入均來自於中國政府。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

15 物業、廠房及設備

	土地、樓宇 和建築物 人民幣千元	發電機和 相關設備 人民幣千元	汽車 人民幣千元	傢俱、裝置 和其他 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總額 人民幣千元
成本：						
於2017年1月1日	10,273,664	115,889,818	512,581	695,486	10,290,308	137,661,857
增置	80,876	127,050	6,840	49,410	10,195,492	10,459,668
轉自在建工程	949,667	5,885,041	-	67,000	(6,901,708)	-
轉出至投資物業	(10,900)	-	-	-	-	(10,900)
處置子公司	-	-	-	(159)	(2,378)	(2,537)
處置	-	(40,938)	(15,053)	(13,720)	(615)	(70,326)
明細間重分類	(20,139)	(19,795)	-	39,934	-	-
匯兌調整	-	(5,348)	-	(5)	-	(5,353)
於2017年12月31日	<u>11,273,168</u>	<u>121,835,828</u>	<u>504,368</u>	<u>837,946</u>	<u>13,581,099</u>	<u>148,032,409</u>
於2018年1月1日	11,273,168	121,835,828	504,368	837,946	13,581,099	148,032,409
購置子公司	200,298	9,949	-	51	-	210,298
增置	18,371	211,987	10,864	63,446	6,921,419	7,226,087
轉自在建工程	661,364	8,873,670	792	8,732	(9,544,558)	-
轉出至在建工程	-	(20,898)	-	-	13,023	(7,875)
資產間重分類	(6,659)	260,797	(181)	-	153,827	407,784
處置	(6,345)	(324,518)	(12,116)	(21,542)	(6,985)	(371,506)
明細間重分類	(252,202)	259,664	-	(7,462)	-	-
匯兌調整	(28,278)	(259,377)	(14)	(135)	-	(287,804)
於2018年12月31日	<u>11,859,717</u>	<u>130,847,102</u>	<u>503,713</u>	<u>881,036</u>	<u>11,117,825</u>	<u>155,209,393</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

15 物業、廠房及設備(續)

	土地、樓宇 和建築物 人民幣千元	發電機和 相關設備 人民幣千元	汽車 人民幣千元	傢俱、裝置 和其他 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總額 人民幣千元
累計折舊和減值損失：						
於2017年1月1日	2,949,036	28,274,036	304,221	432,639	103,664	32,063,596
本年折舊	641,968	5,567,590	34,897	202,418	-	6,446,873
減值損失	20,061	18,350	19,646	-	40,761	98,818
轉出至投資物業	(4,095)	-	-	-	-	(4,095)
處置撥回	-	(20,416)	(11,980)	(13,235)	-	(45,631)
處置子公司	-	-	-	(17)	-	(17)
匯兌調整	(283)	(229)	-	(29)	-	(541)
於2017年12月31日	<u>3,606,687</u>	<u>33,839,331</u>	<u>346,784</u>	<u>621,776</u>	<u>144,425</u>	<u>38,559,003</u>
於2018年1月1日	3,606,687	33,839,331	346,784	621,776	144,425	38,559,003
本年折舊	532,693	6,111,749	22,016	83,831	-	6,750,289
減值損失	6	4,461	9,590	39	251,811	265,907
轉出至在建工程	-	(7,875)	-	-	-	(7,875)
資產間重分類	5,888	(104,014)	-	-	-	(98,126)
處置撥回	(4,522)	(169,661)	(12,050)	(20,747)	(46,296)	(253,276)
明細間重分類	(2,249)	4,717	-	(2,468)	-	-
匯兌調整	(451)	(6,494)	(2)	(92)	-	(7,039)
於2018年12月31日	<u>4,138,052</u>	<u>39,672,214</u>	<u>366,338</u>	<u>682,339</u>	<u>349,940</u>	<u>45,208,883</u>
賬面淨值：						
於2017年12月31日	<u>7,666,481</u>	<u>87,996,497</u>	<u>157,584</u>	<u>216,170</u>	<u>13,436,674</u>	<u>109,473,406</u>
於2018年12月31日	<u>7,721,665</u>	<u>91,174,888</u>	<u>137,375</u>	<u>198,697</u>	<u>10,767,885</u>	<u>110,000,510</u>

15 物業、廠房及設備(續)

附註：

- (i) 截至2018年12月31日，本集團以賬面淨值為人民幣1,194,790,000元(2017年：無)的設備做抵押，以獲取授予本集團的借款人民幣1,750,636,000元(2017年：無)
- (ii) 本集團通過融資租賃租借機械及設備的期限為8至10年。於每個租賃期期末，本集團可選擇以被視為是議價收購的選擇價格購買已租賃的設備。該等租賃不含或有租金。

於2018年12月31日，本集團通過融資租賃持有的機械及設備的賬面淨值為人民幣448,876,000元(2017年：476,531,000元)。

(iii) 2018年計提減值損失包括：

- 截至2018年12月31日，本集團火電分部的一艘煤運貨輪由於運費下降導致可回收金額低於賬面價值。本集團評估以上資產的可收回金額後，將其賬面金額減計至其可收回金額人民幣124,831,000元，並在「其他經營開支」中確認減值損失人民幣9,596,000元。本集團根據使用價值估計上述資產的可回收金額。這些計算使用了管理層以財務預算為基準審批的五年現金流量預測並以稅前10.67%的折現率折現。五年後的現金流量是穩定的。管理層相信對其可收回金額計算依據的關鍵假設任何可能發生的合理變化都不會導致固定資產的賬面金額超過可收回金額。計算使用價值的關鍵假設是期租收益及經營成本費用。
- 截至2018年12月31日，本集團風電分部的部分在建工程由於停緩建原因存在減值，本集團全額計提上述在建工程減值損失人民幣251,811,000元，確認在「其他經營開支」中。由於未來準備處置，風電分部的一些設備及裝置存在減值跡象，本集團對上述資產足額計提減值，並在「其他經營開支」中確認減值損失人民幣4,500,000元。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

16 租賃預付款

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
成本：		
於1月1日	2,762,899	2,648,789
增置	5,315	115,137
購買子公司	66,047	—
處置	—	(1,027)
資產間重分類	558	—
	<u>2,834,819</u>	<u>2,762,899</u>
累計攤銷：		
於1月1日	598,286	511,991
本年攤銷	84,104	86,295
	<u>682,390</u>	<u>598,286</u>
賬面淨值：	<u>2,152,429</u>	<u>2,164,613</u>

附註：

- (i) 租賃預付款主要是收購持作自用的土地使用權(全部位於中國境內)的預付款項，租賃期介於20至50年。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

17 無形資產

	特許權資產 人民幣千元	軟件和其他 人民幣千元	總額 人民幣千元
成本：			
於2017年1月1日	11,650,939	227,356	11,878,295
增置	259,081	45,308	304,389
匯兌調整	—	6,408	6,408
處置子公司	—	(733)	(733)
於2017年12月31日	11,910,020	278,339	12,188,359
於2018年1月1日	11,910,020	278,339	12,188,359
增置	14,112	228,645	242,757
購買子公司	—	86	86
匯兌調整	—	(8,284)	(8,284)
資產間重分類	(252,556)	—	(252,556)
於2018年12月31日	11,671,576	498,786	12,170,362
累計攤銷：			
於2017年1月1日	3,034,239	45,562	3,079,801
本年攤銷	410,035	8,622	418,657
匯兌調整	—	—	—
處置子公司	—	(2,269)	(2,269)
於2017年12月31日	3,444,274	51,915	3,496,189
於2018年1月1日	3,444,274	51,915	3,496,189
本年攤銷	436,923	29,938	466,861
減值損失	—	255	255
匯兌調整	—	(750)	(750)
資產間重分類	98,126	—	98,126
於2018年12月31日	3,979,323	81,358	4,060,681
賬面淨值：			
於2017年12月31日	8,465,746	226,424	8,692,170
於2018年12月31日	7,692,253	417,428	8,109,681

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

18 商譽

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
成本和賬面金額於12月31日	<u>61,490</u>	<u>61,490</u>

現金產生單元(包括商譽)的減值測試：

本集團按照經營分部識別出的現金產生單元所分配的商譽載列如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
風力發電	11,541	11,541
火電	<u>49,949</u>	<u>49,949</u>
成本和賬面金額於12月31日	<u>61,490</u>	<u>61,490</u>

本集團就風力發電產生的商譽生於2010年對子公司布爾津縣天潤風電有限公司的收購，其可收回金額是以使用價值計算法釐定的。這些計算使用了管理層以財務預算為基準審批的五年現金流量預測並以稅前5.33%(2017年：5.33%)的折現率折現。

本集團就火力發電產生的商譽生於2016年對江陰濱江熱電有限公司、江陰澄東熱電有限公司以及南通新興熱電有限公司的收購，其可收回金額是以使用價值計算法釐定的。這些計算使用了管理層以財務預算為基準審批的五年現金流量預測並以稅前9.33%(2017年：9.33%)的折現率折現。

18 商譽(續)

五年後的現金流量是穩定的。管理層相信對其可收回金額計算依據的關鍵假設任何可能發生的合理變化都不會導致商譽的賬面金額超過可收回金額。

計算使用價值的關鍵假設是電力銷售和熱力銷售收入。管理層基於預計發電量和產熱量以及相關政府部門批准的上網電價計算電力銷售和熱力銷售收入。

19 對子公司的投資

下表僅載列截至2018年12月31日對本集團的業績、資產或負債有重大影響的子公司詳情。

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
1 瀋陽龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 432,270,000	73.62%	25.00%	風力發電
2 甘肅潔源風電有限責任公司	中國	人民幣 505,020,000	77.11%	–	風力發電
3 新疆天風發電股份有限公司 (附註(iii))	中國	人民幣 511,016,909	59.53%	–	風力發電
4 吉林龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 438,200,000	56.58%	9.65%	風力發電

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
5 江蘇龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 333,320,000	50.00%	25.00%	風力發電
6 龍源平潭風力發電有限公司	中國	人民幣 170,000,000	85.00%	5.00%	風力發電
7 龍源加拿大可再生能源有限公司	加拿大	加拿大元 90,000,101	-	100.00%	風力發電
8 國電重慶風電開發有限公司	中國	人民幣 365,198,000	51.00%	-	風力發電
9 樺南龍源風力發電有限公司 (附註(ii)(iii))	中國	人民幣 414,036,016	15.00%	25.00%	風力發電
10 龍源(巴彥淖爾)風力發電有限責任公 司	中國	人民幣 672,550,000	75.00%	25.00%	風力發電
11 龍源寧夏風力發電有限公司	中國	人民幣 575,530,000	100.00%	-	風力發電
12 龍源啟東風力發電有限公司	中國	人民幣 245,760,000	30.00%	70.00%	風力發電
13 河北圍場龍源建投風力發電有限公司 (附註(ii))	中國	人民幣 209,300,000	50.00%	-	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
14 龍源(包頭)風力發電有限責任公司	中國	人民幣 394,940,000	75.00%	25.00%	風力發電
15 龍源(張家口)風力發電有限公司	中國	人民幣 1,017,085,900	100.00%	-	風力發電
16 瀋陽龍源雄亞風力發電有限公司	中國	人民幣 449,519,999	75.00%	25.00%	風力發電
17 伊春龍源雄亞風力發電有限公司	中國	人民幣 320,139,995	75.00%	25.00%	風力發電
18 赤峰龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 468,570,000	72.01%	25.00%	風力發電
19 龍源吳忠風力發電有限公司	中國	人民幣 192,000,000	100.00%	-	風力發電
20 龍源貴州風力發電有限公司	中國	人民幣 935,713,600	100.00%	-	風力發電
21 龍源大豐風力發電有限公司	中國	人民幣 520,614,000	100.00%	-	風力發電
22 龍源石林風力發電有限公司	中國	人民幣 148,430,000	100.00%	-	風力發電
23 廣東國電龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 170,493,839	51.00%	-	風力發電

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
24 雲南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 727,426,000	100.00%	-	風力發電
25 甘肅龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 624,530,000	75.00%	25.00%	風力發電
26 國電龍源吳起新能源有限公司	中國	人民幣 133,770,000	51.00%	-	風力發電
27 天津龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 245,656,020	100.00%	-	風力發電
28 龍源(莆田)風力發電有限公司	中國	人民幣 421,954,000	100.00%	-	風力發電
29 福建龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 274,665,200	100.00%	-	風力發電
30 龍源阿拉山口風力發電有限公司	中國	人民幣 308,610,000	100.00%	-	風力發電
31 龍源(如東)風力發電有限公司	中國	人民幣 666,350,000	50.00%	50.00%	風力發電
32 甘肅新安風力發電有限公司	中國	人民幣 169,810,000	54.54%	-	風力發電
33 龍源西藏那曲新能源有限公司	中國	人民幣 25,000,000	100.00%	-	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
34 龍源(酒泉)風力發電有限公司	中國	人民幣 910,334,000	100.00%	-	風力發電
35 山西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 454,336,540	100.00%	-	風力發電
36 河北龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 973,415,000	100.00%	-	風力發電
37 江蘇海上龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 768,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
38 安徽龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 320,140,000	100.00%	-	風力發電
39 新疆龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 324,878,300	100.00%	-	風力發電
40 龍源大理風力發電有限公司	中國	人民幣 331,985,000	80.00%	-	風力發電
41 龍源黃海如東海上風力發電有限公司	中國	人民幣 500,000,000	70.00%	10.00%	風力發電
42 江陰蘇龍熱電有限公司(附註(ii)(iii))	中國	人民幣 1,185,750,729	2.00%	25.00%	火力發電
43 南通天生港發電有限公司(附註(ii)(iii))	中國	人民幣 448,248,084	0.65%	31.29%	火力發電

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
44 中能電力科技開發有限公司	中國	人民幣 70,000,000	100.00%	-	製造和銷售 電力設備
45 龍源(北京)風電工程技術有限公司	中國	人民幣 30,000,000	100.00%	-	製造和銷售 電力設備
46 龍源格爾木新能源開發有限公司	中國	人民幣 265,372,639	100.00%	-	光伏及地熱
47 內蒙古龍源新能源發展有限公司	中國	人民幣 321,977,500	100.00%	-	風力發電
48 龍源巴里坤風力發電有限公司	中國	人民幣 530,748,000	100.00%	-	風力發電
49 山東龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 234,430,000	100.00%	-	風力發電
50 龍源靜樂風力發電有限公司	中國	人民幣 210,312,000	100.00%	-	風力發電
51 龍源盱眙風力發電有限公司	中國	人民幣 410,693,000	100.00%	-	風力發電
52 龍源陝西風力發電有限公司	中國	人民幣 243,656,079	100.00%	-	風力發電
53 龍源雄亞(福清)風力發電有限公司	中國	人民幣 198,129,668	50.00%	50.00%	風力發電

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
54 龍源電力集團(上海)投資有限公司	中國	人民幣 614,570,000	25.00%	75.00%	投資
55 龍源吐魯番新能源有限公司	中國	人民幣 45,740,000	90.00%	-	光伏及地熱
56 龍源達茂風力發電有限公司	中國	人民幣 376,380,800	100.00%	-	風力發電
57 國電新疆阿拉山口風電開發有限公司	中國	人民幣 176,000,000	70.00%	-	風力發電
58 龍源(農安)風力發電有限公司	中國	人民幣 153,638,900	100.00%	-	風力發電
59 龍源臨沂風力發電有限公司	中國	人民幣 100,455,000	100.00%	-	風力發電
60 龍源靖邊風力發電有限公司	中國	人民幣 165,202,637	100.00%	-	風力發電
61 龍源哈密新能源有限公司	中國	人民幣 259,630,000	100.00%	-	光伏及地熱
62 龍源全椒風力發電有限公司	中國	人民幣 133,161,900	100.00%	-	風力發電
63 龍源定遠風力發電有限公司	中國	人民幣 161,398,855	100.00%	-	風力發電
64 赤峰新勝風力發電有限公司(附註(ii))	中國	人民幣 273,426,200	34.00%	-	風力發電

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

公司名稱	成立地點	已發行及 實繳/ 註冊資本	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
65 龍源興和風力發電有限公司	中國	人民幣 130,171,200	100.00%	-	風力發電
66 龍源東海風力發電有限公司	中國	人民幣 180,757,143	70.00%	-	風力發電
67 廣西龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 164,308,760	100.00%	-	風力發電
68 海南龍源風力發電有限公司	中國	人民幣 299,088,800	75.00%	25.00%	風力發電
69 海安龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 720,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
70 福建龍源海上風力發電有限公司	中國	人民幣 900,000,000	70.00%	30.00%	風力發電
71 龍源鹽城大豐海上風力發電有限公司	中國	人民幣 831,000,000	100.00%	-	風力發電
72 龍源(天津濱海新區)風力發電 有限公司	中國	人民幣 96,890,000	100.00%	-	風力發電
73 黑龍江龍源新能源發展有限公司	中國	人民幣 976,884,000	100.00%	-	風力發電
74 龍源南非可再生能源有限公司	南非	蘭特元 100	-	100.00%	風力發電

19 對子公司的投資(續)

附註：

- (i) 英文譯名僅供參考。這些實體只有中文法定名稱。
- (ii) 本公司直接或間接持有這些公司不超過一半的權益。本公司擁有這些公司權益的最大份額，且這些公司的其他權益持有人沒有能力根據公司章程獨立或集合起來對這些公司行使控制。本公司或本公司的子公司已與這些公司部分權益持有人簽定了股東投票權行使協議，其他權益持有人承諾在投票時與本公司保持一致。這些權益持有人同時也確認，該投票一致自這些公司成立日起生效。本公司的律師出具了法律意見，認為股東投票權行使協議在中國的法律框架內是有效的。除股東投票權行使協議安排外，本公司透過委任高層管理人員、批准年度預算及釐定職工薪酬等對這些公司的經營進行控制。考慮以上所述因素，本公司董事認為本公司在財務報告年度控制這些公司。據此，這些公司在財務報告年度的財務報表會被本公司合併。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

19 對子公司的投資(續)

附註：(續)

(iii) 下表載列與本集團擁有重大非控股權益的子公司有關的資料。下表呈列的財務資料概要為集團內公司間互相進行抵銷前的數額。

	江陰蘇龍熱電有限公司		南通天生港發電有限公司		禱南龍源風力發電有限公司		新疆天風發電股份有限公司	
	(附註19(ii))		(附註19(ii))		(附註19(ii))		(附註19(ii))	
	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
非控股權益的百分比	73.00%	73.00%	68.06%	68.06%	60.00%	60.00%	40.48%	40.48%
分配予非控股權益的利潤	285,239	323,491	29,636	4,173	13,231	1,915	27,008	16,685
已付非控股權益的股息	265,896	410,126	34,030	91,522	8,562	-	33,738	34,206
非控股權益的賬面金額	1,747,162	1,727,819	1,783,287	1,789,510	272,807	268,138	274,106	280,836
收入	5,567,229	5,501,659	1,746,886	2,488,110	119,788	115,526	202,441	171,190
費用總額	(5,176,490)	(5,058,520)	(1,703,342)	(2,477,539)	(97,736)	(112,334)	(135,722)	(129,973)
年度利潤	390,739	443,139	43,544	10,571	22,052	3,192	66,719	41,217
綜合收益總額	390,739	443,139	40,857	6,132	22,052	3,192	66,719	41,217
流動資產	1,084,461	1,650,121	415,232	863,795	113,308	60,908	249,830	178,136
非流動資產	3,135,473	2,977,113	3,736,757	3,429,019	670,722	734,517	733,606	805,945
流動負債	(1,763,425)	(2,193,158)	(886,943)	(1,010,987)	(59,409)	(29,772)	(306,297)	(290,316)
非流動負債	(63,136)	(67,201)	(644,877)	(652,515)	(269,943)	(318,757)	-	-
淨資產	2,393,373	2,366,875	2,620,169	2,629,312	454,678	446,896	677,139	693,765
經營活動產生的/(所用的) 現金流量	6,629,201	308,891	271,903	(138,762)	44,537	112,974	77,714	101,391
投資活動(所用的)/產生的 現金流量	(267,320)	102,949	163,533	105,751	(316)	(77)	(1,874)	(2,178)
融資活動所用的現金流量	(738,493)	(330,972)	(368,104)	(141,770)	(44,234)	(112,927)	(75,861)	(99,235)
現金及現金等價物 增加/(減少)淨額	5,623,388	80,868	67,332	(174,781)	(13)	(30)	(21)	(22)

20 對聯營公司及合營企業的投資

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
應佔資產淨值	<u>4,549,432</u>	<u>4,471,899</u>

下表僅載列截至2018年12月31日，對本集團的業績或資產有重大影響的聯營公司和合營企業(全部均為於中國成立的有限責任公司)詳情：

	成立地點	註冊資本 人民幣千元	應佔權益百分比		主要業務
			直接	間接	
聯營公司					
國電聯合動力技術有限公司	中國	2,137,527	30.00%	-	製造和銷售電力設備
國電融資租賃有限公司	中國	3,000,000	-	49.00%	融資租賃
合營企業					
江蘇南通發電有限公司	中國	1,596,000	-	50.00%	火力發電

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

20 對聯營公司及合營企業的投資(續)

下表載列主要聯營公司和合營企業的財務資料概要(經就任何會計政策差異作出調整)及其與綜合財務報表內賬面金額的對賬：

	國電聯合動力技術有限公司		國電融資租賃有限公司		江蘇南通發電有限公司	
	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
現金及現金等價物	573,325	539,975	129,672	164,704	297,476	346,907
其他流動資產	8,180,597	8,634,302	67,227	106,384	471,966	505,684
流動資產	8,753,922	9,174,277	196,899	271,088	769,442	852,591
非流動資產	3,504,614	3,485,686	12,267,358	13,746,391	5,181,954	5,521,589
金融負債	(6,614,668)	(6,895,080)	(3,359,850)	(5,912,276)	(2,182,718)	(2,606,164)
其他流動負債	(1,663,730)	(1,441,568)	(62,458)	(135,500)	(643,934)	(522,729)
流動負債	(8,278,398)	(8,336,648)	(3,422,308)	(6,047,776)	(2,826,652)	(3,128,893)
非流動金融負債	-	-	(5,771,683)	-	(1,102,000)	(1,352,000)
其他非流動負債	(938,099)	(1,199,170)	-	(4,689,704)	(2,512)	(22,656)
淨資產	3,042,039	3,124,145	3,270,266	3,279,999	2,020,232	1,870,631
與本集團所持聯營公司和合營企業權益的對賬：						
本集團的實際權益	30.00%	30.00%	49.00%	49.00%	50.00%	50.00%
年末本集團在被投資方佔有的淨資產	912,612	937,244	1,602,430	1,607,200	1,010,116	935,315
(逆流)/順流交易未實現利潤抵銷	(88,785)	(90,531)	-	-	16,450	16,450
年末應佔聯營公司和合營企業的賬面金額	823,827	846,713	1,602,430	1,607,200	1,026,566	951,765
收入	3,436,960	5,345,411	606,295	501,163	3,287,872	3,451,983
折舊和攤銷	(70,518)	(128,448)	(154)	(444)	(341,744)	(398,709)
財務收入	3,634	1,896	2,728	1,794	1,485	1,786
財務費用	(158,901)	(142,759)	(8,288)	(591)	(171,520)	(131,460)
所得稅	(72,424)	(72,536)	(29,896)	(79,238)	(60,379)	(92,294)
年度利潤/(虧損)	(57,106)	58,909	83,161	239,126	198,377	277,271
綜合收益總額	(57,106)	59,312	83,161	239,126	198,377	277,271
本年宣告股利	25,000	-	92,895	146,221	48,775	547,793

20 對聯營公司及合營企業的投資(續)

個別而言並不重大的聯營公司和合營企業的整體資料：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
個別而言並不重大的聯營公司和合營 企業在綜合財務報表中的總賬面金額	1,096,609	1,066,221
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的年度利潤	42,947	51,109
本集團應佔該等聯營公司和合營企業的綜合收益總額	<u>42,947</u>	<u>54,013</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

21 其他資產

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的上市公司 權益投資	30,881	—
以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的非上市公 司權益投資(附註(i))	839,875	—
可供出售投資(按公允價值計量)	—	38,319
無報價的非上市公司股權投資(按成本計量)(附註(i))	—	724,198
給予以下各方的貸款和墊款：		
— 聯營公司(附註(ii))	174,000	8,000
— 非控股權益持有人(附註(ii))	49,084	55,183
業務收購預付款	—	87,380
應收股息(附註(iii))	400,000	—
其他	9,966	—
小計	1,503,806	913,080
可扣減增值稅(附註(iv))	2,184,970	2,555,177
	3,688,776	3,468,257

附註：

- (i) 於非上市公司的無報價股權投資為在中國成立的有限責任公司。於二零一八年一月一日(國際財務報告準則第9號的首次應用的日期)，本集團管理層已評估該等股權投資並將其分類為按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股權投資(不可轉回)。
- (ii) 截至2018年12月31日止年度，給予聯營公司及非控股權益持有人的貸款均為委託貸款、無抵押且於資產負債表日尚未逾期，年利率為4.40%至5.23%(2017年：4.75%至5.08%)。即期部分列入其他流動資產。
- (iii) 應收股息為合營公司江蘇南通發電有限公司已宣告尚未支付的股利款。
- (iv) 可扣減增值稅主要指有關收購物業、廠房及設備及無形資產的進項增值稅。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

22 存貨

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
煤炭	168,251	282,264
燃油	3,711	2,147
備件和其他	680,011	668,955
	851,973	953,366

23 應收賬款和應收票據

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
應收第三方	10,511,548	7,149,127
應收同系子公司款項	18,021	14,967
應收聯營公司款項	25,113	2,252
	10,554,682	7,166,346
減：呆賬準備	(13,158)	(11,830)
	10,541,524	7,154,516
分析如下：		
應收賬款	9,793,691	6,378,040
應收票據	747,833	776,476
	10,541,524	7,154,516

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

23 應收賬款和應收票據(續)

(a) 賬齡分析

本集團的應收賬款和應收票據按發票日期及扣除呆賬準備後淨額呈列的賬齡分析如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
1年以內	10,399,535	7,146,070
1至2年	140,886	2,290
2至3年	1,103	157
3年以上	—	5,999
	<u>10,541,524</u>	<u>7,154,516</u>

本集團的應收賬款和應收票據主要是應收當地電網公司有關風電和其他可再生能源的售電款。除了電價附加外，某些能源項目收取的賬款一般在賬單日期起計15至30天內到期。電價附加須視乎有關政府機關向當地電網公司作出資金分配而收取，因此結算時間相對較長。

23 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值

呆賬準備的變動如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
於1月1日	11,830	10,431
已確認減值損失	1,328	5,399
減值損失轉回	—	(4,000)
於12月31日	<u>13,158</u>	<u>11,830</u>

截至2018年12月31日止年度根據國際財務報告準則第9號減值

於各報告日期採用撥備矩陣進行減值分析，以計量預期信用損失。該計算反映或然率加權結果、貨幣時間價值及於報告日期可得的有關過往事項、當前狀況及未來經濟條件預測的合理及可靠資料。一般而言，倘本集團確認回收有關款項的可能性微乎其微，則對相關款項予以核銷。

根據財政部、國家發展改革委員會及國家能源局於二零一二年三月聯合頒佈的財建[2012]102號通知《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》，有關結算上述可再生能源電價補助的新標準程序已自二零一二年起生效，每個項目於劃撥有關資金予地方電網公司前，均須取得批准。於二零一八年十二月三十一日，本集團的大部分相關項目已獲批可再生能源電價補助，而若干項目正申請審批。管理層認為，批准將會於適當時候取得。應收電價補助根據政府現行政策及財政部主要付款慣例結算，並無結算到期日。鑑於過往與電網公司並無呆賬記錄且該等電價補助乃由中國政府提供資金，故該等電價補助應收賬款可全數收回。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

23 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值(續)

截至2018年12月31日止年度根據國際財務報告準則第9號減值(續)

本集團應用簡化方法對國際財務報告準則第9號規定的預期信用損失計提撥備，該準則准許對所有應收賬款採用期限內預期損失撥備。為計量除電價補助以外的應收賬款的預期信用損失，根據共同的信用風險特徵及賬齡對應收賬款進行分組。

下表載列本集團應收賬款的信用風險數據：

於2018年12月31日

	一年以內	一至兩年	兩至三年	三年以上	合計
預期信用損失率	0.00%	3.73%	50.00%	100.00%	0.13%
賬面原值 (人民幣：千元)	9,651,702	146,346	2,206	6,595	9,806,849
預期信用損失 (人民幣：千元)	-	5,460	1,103	6,595	13,158

於2018年12月31日應收票據全部為期限為一至六個月的銀行承兌票據，管理層認為違約的可能性極低。

23 應收賬款和應收票據(續)

(b) 應收賬款和應收票據的減值(續)

截至2017年12月31日止年度根據國際會計準則第39號減值

於2017年12月31日，本集團有金額為人民幣11,830,000元的應收賬款和應收票據已個別界定為減值。基於對個別釐定為減值的應收款可收回性的判斷，管理層評估相應應收款無望收回。因此，本集團已就呆賬確認專項準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

並未在個別或綜合層面被視為減值的應收賬款和應收票據的賬齡分析如下：

	2017 人民幣千元
並未逾期或減值	7,131,979
逾期1年以內	10,343
逾期1至2年	2,000
逾期2至3年	5,558
逾期3年以上	<u>4,636</u>
	<u><u>7,154,516</u></u>

已逾期但未出現減值的應收款是與多個獨立客戶有關，該等客戶在本集團內有良好的往績記錄。根據過往經驗，管理層相信由於信用質量並無重大改變，該等結餘仍然被視為可以全數收回，因此無須計提減值準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

所有應收賬款和應收票據預期可於一年內收回。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

24 預付款和其他流動資產

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
給予以下各方的貸款和墊款(附註(i))：		
— 聯營公司及合營企業	634,337	211,553
— 國家能源投資集團有限責任公司 (「國家能源集團」)*	5,591	5,273
— 同系子公司	351,335	309,162
— 第三方	115,084	403,218
應收政府補助	148,147	133,173
應收股息		
— 聯營公司	76,979	666,899
— 同系子公司	47,550	—
可抵扣增值稅(附註21(iv))	1,377,057	1,582,383
預付款項和其他	346,111	355,658
	3,102,191	3,667,319
減：呆賬準備	(283,646)	(37,952)
	2,818,545	3,629,367

* 「國家能源集團」指國家能源投資集團有限責任公司，前稱為神華集團有限責任公司。國家能源集團於二零一八年二月五日與國電集團簽署《國家能源投資集團有限責任公司與中國國電集團有限公司之合併協議》，待本次合併事項實施完成後，本公司控股股東將由國電集團變更為國家能源集團。

附註：

(i) 於2018年12月31日，本集團計息貸款和墊款的金額為人民幣781,000,000元，按年利率4.35%至4.75%計息(2017年：人民幣378,000,000元，4.35%至4.50%)。

24 預付款和其他流動資產(續)

呆賬準備的變動如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
於1月1日	37,952	33,548
已確認減值損失	250,874	4,908
減值損失轉回	(4,000)	(504)
本期核銷	(1,180)	-
於12月31日	<u>283,646</u>	<u>37,952</u>

截至2018年12月31日止年度根據國際財務報告準則第9號減值

本集團經參考過往損失記錄後通過應用損失率法來考慮違約概率，於各報告日期對上述金融資產進行減值分析。損失率經酌情調整以反應當前狀況及對未來經濟情況的預測。

因一家同系子公司陷入財務困難，對其應收貸款和墊款管理層評估預期不能全額收回，因此於2018年12月31日，本集團就該項目確認呆帳準備人民幣250,789,000元。其餘關聯方貸款及墊款、應收股息、政府保證金和待抵扣增值稅均有明確的到期日或結算時間，管理層認為相關違約的概率為零。剩餘呆帳準備金額為人民幣32,857,000元，對應為預付款和其他流動資產的剩餘明細項目，其預期信用損失率介於0.00%至100.00%。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

24 預付款和其他流動資產(續)

截至2017年12月31日止年度根據國際會計準則第39號減值

並未在個別或綜合層面被視為減值的預付款和其他流動資產的賬齡分析如下：

	2017 人民幣千元
並未逾期或減值	2,885,650
逾期1年以內	298,482
逾期1年以上	445,235
	<u>3,629,367</u>

於2017年12月31日，本集團有金額為人民幣37,952,000元的預付款和其他流動資產已個別界定為減值。個別界定為減值的應收款是因為對方陷入財務困難，管理層評估只有其中一部分應收款可望收回。因此，本集團已就呆帳確認專項準備。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

25 其他金融資產

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產		
— 在香港上市的權益性證券	82,440	77,813
以攤餘成本計量的金融資產(附註(i))	166,640	100,000
	249,080	177,813

附註：

- (i) 以攤餘成本計量的金融資產指由金融機構發行之保證本金及可變回報之理財產品。預期年回報率為2.20%(2017年：4.50%)。

26 受限制存款

受限制存款主要為存放於公司開立的監管賬戶僅可用於劃轉至信託賬戶或償還銀行貸款所用的貨幣資金。

27 銀行存款及現金

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
現金	10,289	53
存放銀行和其他金融機構的存款	2,850,972	5,071,526
	2,861,261	5,071,579
包括：		
— 現金及現金等價物	2,861,261	5,071,579
	2,861,261	5,071,579

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

28 借款

(a) 長期計息借款包括：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押	11,145,380	8,741,511
— 無抵押	16,448,098	16,190,251
同系子公司貸款		
— 無抵押	50,000	12,000
其他借款(附註28(e)(i))		
— 有抵押	873,019	944,183
— 無抵押	23,401,498	18,142,174
	51,917,995	44,030,119
減：長期借款的即期部分(附註28(b))		
— 銀行貸款	(2,291,716)	(2,365,162)
— 其他借款	(2,981,395)	(44,780)
	46,644,884	41,620,177

於2018年12月31日，本集團由國家能源集團擔保的銀行貸款為人民幣3,939,422,000元(2017年：人民幣4,017,125,000元)。

28 借款(續)

(b) 短期計息借款包括：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
銀行貸款		
— 有抵押	181,219	1,505,000
— 無抵押	16,908,973	26,378,728
其他金融機構貸款及其他貸款		
— 無抵押(附註(i))	41,000	41,000
同系子公司貸款		
— 無抵押	431,501	439,493
其他借款		
— 無抵押	5,500,000	5,000,000
長期借款的即期部分(附註28(a))		
— 銀行貸款	2,291,716	2,365,162
— 其他借款	2,981,395	44,780
	28,335,804	35,774,163

附註：

- (i) 於2018年12月31日，本集團的未償付貸款為人民幣41,000,000元(2017年：人民幣41,000,000元)。這些未償付貸款是指由子公司中國福霖風能工程有限公司向第三方借入的貸款。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

28 借款(續)

(c) 借款實際年利率如下：

	2018	2017
長期		
銀行貸款	0.75%–10.80%	0.75%–12.10%
其他借款	3.39%–5.15%	3.28%–5.15%
同系子公司貸款	4.75%–6.00%	6.00%
短期		
銀行貸款	1.94%–4.90%	1.00%–6.30%
其他金融機構貸款	5.70%	5.70%
其他借款	2.64%–4.58%	3.75%–5.15%
同系子公司貸款	4.35%–4.57%	3.92%–4.13%

(d) 長期借款的償還期限如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
1年內或實時償還	5,273,111	2,409,942
1年以上至2年	7,269,555	4,893,746
2年以上至5年	25,903,910	22,135,500
5年以上	13,471,419	14,590,931
	51,917,995	44,030,119

28 借款(續)

(e) 其他借款的主要條款

- (i) 於2010年12月10日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為5.05%的十年期公司債券。該公司債券由國家能源集團擔保，實際年利率為5.15%。

於2011年1月21日，本公司發行了人民幣1,500,000,000元票面年利率為5.04%的十年期公司債券。該公司債券由國家能源集團擔保，實際年利率為5.14%。

於2015年9月29日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為3.75%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為3.86%。2018年9月27日，本公司償還價值人民幣748,338,000元的公司債券。

於2015年10月22日，本公司子公司龍源加拿大可再生能源有限公司按面值發行了200,000,000加拿大元的十八年期無擔保公司債券，票面年利率為4.32%，實際年利率為4.32%，截至2018年12月31日，已累計償還24,034,000加拿大元。

於2016年1月22日，本公司發行了人民幣3,700,000,000元票面年利率為3.28%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為3.39%。

於2016年3月17日，本公司發行了人民幣1,000,000,000元票面年利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.75%。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

28 借款(續)

(e) 其他借款的主要條款(續)

(i) (續)

於2016年8月25日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為3.25%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為3.75%。

於2017年5月16日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元票面利率為4.90%的五年期無擔保公司債券，實際年利率為4.98%。

於2017年8月1日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面利率為4.78%的七年期無擔保公司債券，實際年利率為4.84%。

於2018年4月23日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為4.83%的七年期無擔保公司債券，實際年利率為4.89%。

於2018年12月4日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元票面年利率為3.96%的三年期無擔保公司債券，實際年利率為4.08%。

(ii) 短期融資券指的是一系列於2017年和2018年發行的票面利率為2.63%至4.27%的未擔保超短融資券。這些債券的實際年利率為2.64%至4.58%。

28 借款(續)

(f) 借款抵押情況

截至2018年12月31日，本集團以電費收費權及設備做抵押，以獲取授予本集團的借款人民幣12,199,618,000元(2017年：人民幣11,190,694,000元)。

29 應付賬款和應付票據

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
應付票據	1,310,066	1,366,778
應付賬款	685,541	261,420
應付聯營公司款項	43,694	132,910
應付同系子公司款項	19,576	129,799
	<u>2,058,877</u>	<u>1,890,907</u>

按發票日期呈列的貿易應付款項的賬齡分析如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
1年以內	1,699,853	1,792,843
1至2年	268,829	53,070
2至3年	48,695	40,800
3年以上	41,500	4,194
	<u>2,058,877</u>	<u>1,890,907</u>

於2018年和2017年12月31日，所有應付賬款及應付票據應予支付或預計在一年以內清償。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

30 其他流動負債

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
收購物業、廠房和設備應付款項	5,576,222	6,524,142
員工相關成本應付款項	219,389	252,067
應付其他稅項	201,229	253,773
應付股息	160,387	137,339
預收款項	4,507	133,725
應付聯營公司和合營企業款項(附註(i))	1,275,030	686,871
應付同系子公司款項(附註(i))	163,588	237,198
應付國家能源集團款項(附註(i))	42,215	52,670
其他預提費用和應付款	1,233,558	831,657
金融衍生工具		
— 利率掉期協議(附註(iii))	72,718	110,375
合約負債	173,131	—
	9,121,974	9,219,817

附註：

- (i) 應付國家能源集團、同系子公司、聯營公司和合營企業為無抵押、無息且無固定還款期。
- (ii) 所有其他應付款預期於一年內清償或確認為收入，或須實時償還。
- (iii) 2015年，本集團的兩家子公司—Longyuan Mulilo De Aar 2 North (RF) Proprietary Limited 和Longyuan Mulilo De Aar Wind Power (RF) Proprietary Limited達成利率掉期協議，以規避利率風險。這些利率掉期協議根據如附註2(r)所述會計準則確認。

31 融資租賃承擔

於12月31日，本集團的融資租賃承擔如下：

	2018		2017	
	最小租賃 付款額現值 人民幣千元	最小租賃 付款額 人民幣千元	最小租賃 付款額現值 人民幣千元	最小租賃 付款額 人民幣千元
一年以內	53,945	72,894	46,000	67,213
一年以上至兩年	65,978	82,287	53,945	72,894
兩年以上至五年	197,500	226,643	210,000	249,189
五年以上	98,000	102,774	151,000	162,037
	<u>361,478</u>	<u>411,704</u>	<u>414,945</u>	<u>484,120</u>
	<u>415,423</u>	<u>484,598</u>	<u>460,945</u>	<u>551,333</u>
減：未來利息支出總額		<u>(69,175)</u>		<u>(90,388)</u>
融資租賃承擔現值		<u>415,423</u>		<u>460,945</u>
其中：				
即期部分		53,945		46,000
非即期部分		<u>361,478</u>		<u>414,945</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

32 合併資產負債表內的所得稅

(a) 合併資產負債表內的應付稅項／(可收回稅項)為：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
於1月1日應付稅項／(可收回稅項)淨額	126,466	(3,335)
本年撥備(附註9(a))	964,101	831,062
以往年度撥備不足(附註9(a))	14,290	78,870
已付所得稅	<u>(1,105,767)</u>	<u>(780,131)</u>
於12月31日可支付／(可收回)稅項淨額	<u>(910)</u>	<u>126,466</u>
包括：		
應付稅項	209,668	228,531
可收回稅項	<u>(210,578)</u>	<u>(102,065)</u>
	<u>(910)</u>	<u>126,466</u>

32 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：

已在合併資產負債表確認的遞延稅項資產／(負債)的組成部分和在各年度的變動如下：

來自下列各項 遞延稅項資產：	資產		折舊和攤銷	衍生金融 工具公允 價值變動	其他	總額
	減值準備	未實現利潤		損益		
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2017年1月1日	13,425	44,381	37,655	-	55,131	150,592
在損益內計入／(列支)	7,555	(7,120)	(3,543)	18,959	4,266	20,117
於2017年12月31日	20,980	37,261	34,112	18,959	59,397	170,709
於2018年1月1日	20,980	37,261	34,112	18,959	59,397	170,709
在損益內計入／(列支)	8,407	(5,858)	13,817	(9,406)	283,763	290,723
於2018年12月31日	29,387	31,403	47,929	9,553	343,160	461,432

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

32 合併資產負債表內的所得稅(續)

(b) 已確認遞延稅項資產及負債：(續)

來自下列各項的 遞延稅項負債：	視作出售 聯營公司的					總額
	權益投資	其他物業 重估價值	折舊和攤銷	收益	其他	
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2017年1月1日	(11,012)	(27,205)	(45,889)	(46,863)	(7,116)	(138,085)
在損益內(列支)/計入	-	(2,383)	(24,298)	-	804	(25,877)
在其他綜合收益內計入	2,268	-	-	-	-	2,268
於2017年12月31日	<u>(8,744)</u>	<u>(29,588)</u>	<u>(70,187)</u>	<u>(46,863)</u>	<u>(6,312)</u>	<u>(161,694)</u>
於2018年1月1日	(8,744)	(29,588)	(70,187)	(46,863)	(6,312)	(161,694)
在損益內計入/(列支)	-	3,844	(341,130)	46,863	2,475	(287,948)
在其他綜合收益內列支	(27,868)	-	-	-	-	(27,868)
滙率影響	-	-	-	-	(1,806)	(1,806)
於2018年12月31日	<u>(36,612)</u>	<u>(25,744)</u>	<u>(411,317)</u>	<u>-</u>	<u>(5,643)</u>	<u>(479,316)</u>

與合併資產負債表的對賬：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
在合併資產負債表確認的遞延稅項資產淨額	146,376	170,709
在合併資產負債表確認的遞延稅項負債淨額	(164,260)	(161,694)

32 合併資產負債表內的所得稅(續)

(c) 未確認遞延稅項資產

根據附註2(w)所載列的會計政策，由於在有關的稅務機關和應稅實體獲得未來應稅利潤以抵扣虧損及準備的機會不大，因此本集團尚未就於2018年12月31日的累計稅項虧損人民幣2,608,240,000元(2017年：人民幣2,730,893,000元)和可抵扣暫時性差異人民幣450,222,000元(2017年：人民幣24,419,000元)確認遞延稅項資產。根據現行稅法，這些稅項虧損將在截至2019年、2020年、2021年、2022年和2023年12月31日止各年度到期的稅項虧損分別為人民幣169,269,000元，人民幣769,635,000元，人民幣1,088,201,000元，人民幣161,385,000元和人民幣386,787,000元。稅務虧損金額人民幣32,962,000元無固定到期日。

33 僱員福利

根據中國的相關勞動政策和法規，本集團為員工參加了由相關地方政府機關所組織的界定供款退休金計劃(「退休計劃」)。本集團需要按員工薪金的14%至20%向計劃作出供款。當地政府機關對退休職工的退休金支付負全部責任。此外，為了對上述退休計劃做補充，本集團及其員工參加了由國家能源集團管理的退休計劃。除上述年度供款外，本集團並無與上述退休計劃及補充退休計劃相關的其他重大退休福利支付義務。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

34 遞延收入

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
於1月1日	1,553,605	1,684,507
增置	19,563	25,153
購買子公司	9,850	—
在損益內計入	(133,080)	(156,055)
於12月31日	1,449,938	1,553,605

遞延收入主要是政府就本集團購買國內設備的增值稅退稅與建造物業、廠房及設備有關的其他補貼，這些遞延收入會在有關資產的預計可使用期限內以直線法確認為收入，以及本集團一家子公司預收的服務收入，這些遞延收入會在服務合同的期限內以直線法確認為收入。

35 其他非流動負債

其他非流動負債主要是指收購風機的長期應付質保金，其中人民幣489,742,000元(2017年：人民幣282,303,000元)為應付本集團聯營公司的款項。

36 資本、儲備及股息

(a) 權益組成部分變動

本集團合併權益的各組成部分的變動情況在合併權益變動表中列示。本公司各權益組成部分在各年的變動情況列示如下：

	股本 人民幣千元 (附註36(c))	永續中期票據 人民幣千元 (附註44)	資本儲備 人民幣千元 (附註36 (d)(i))	法定盈餘儲備 人民幣千元 (附註36 (d)(ii))	公允價值儲備 人民幣千元 (附註36 (d)(iv))	保留盈利 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
於2017年1月1日	8,036,389	2,991,000	13,956,328	984,794	2,734	7,105,815	33,077,060
於2017年權益變動							
本年度利潤	-	157,937	-	-	-	2,322,856	2,480,793
其他綜合收益	-	-	-	-	(2,359)	-	(2,359)
本年綜合收益總額	-	157,937	-	-	(2,359)	2,322,856	2,478,434
提取法定盈餘儲備	-	-	-	282,381	-	(282,381)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(683,093)	(683,093)
發行永續中期票據 (附註44)	-	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
派付永續中期票據利息 (附註44)	-	(157,937)	-	-	-	-	(157,937)
於2017年12月31日	8,036,389	4,991,000	13,956,328	1,267,175	375	8,463,197	36,714,464

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 資本、儲備及股息(續)

(a) 權益組成部分變動(續)

	股本 人民幣千元 (附註36(c))	永續中期票據 人民幣千元 (附註44)	資本儲備 人民幣千元 (附註36 (d)(i))	法定盈餘儲備 人民幣千元 (附註36 (d)(ii))	公允價值儲備 人民幣千元 (附註36 (d)(iv))	保留盈利 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
於2017年12月31日	8,036,389	4,991,000	13,956,328	1,267,175	375	8,463,197	36,714,464
對以公允價值計量且變動計 入其他綜合收益的權益投 資作出的公允價值調整， 已扣除稅項	-	-	-	-	192,914	-	192,914
於2018年1月1日	8,036,389	4,991,000	13,956,328	1,267,175	193,289	8,463,197	36,907,378
於2018年權益變動							
本年度利潤	-	242,000	-	-	-	2,792,180	3,034,180
其他綜合收益	-	-	-	-	(88,492)	-	(88,492)
本年綜合收益總額	-	242,000	-	-	(88,492)	2,792,180	2,945,688
提取法定盈餘儲備	-	-	-	219,649	-	(219,649)	-
向本公司持有人分派股息	-	-	-	-	-	(737,741)	(737,741)
派付永續中期票據利息 (附註44)	-	(242,000)	-	-	-	-	(242,000)
收購子公司	-	-	10,831	-	-	-	10,831
於2018年12月31日	8,036,389	4,991,000	13,967,159	1,486,824	104,797	10,297,987	38,884,156

36 資本、儲備及股息(續)

(b) 股息

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
於報告期末後建議分派末期股息 每股人民幣0.0977元 (2017年：人民幣0.0918元)	<u>785,155</u>	<u>737,741</u>

本公司董事於2019年3月19日作出決議，對2018年度進行股息分配每股人民幣0.0977元，該金額尚需經即將召開的股東週年大會批准。於報告期末後建議分派的末期股息尚未在報告期末確認為負債。

(c) 股本

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
已發行及實收資本：		
4,696,360,000股		
— 內資國有普通股，每股人民幣1.00元	4,696,360	4,696,360
3,340,029,000股		
— H股，每股人民幣1.00元	3,340,029	3,340,029
	<u>8,036,389</u>	<u>8,036,389</u>

所有股東有權收取不時宣派的股息，並且有權在本公司股東大會上按照每持有一股股份獲得一票的比例參與投票。所有股份在分攤本公司剩餘資產方面享有同等權益。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 資本、儲備及股息(續)

(d) 儲備的性質和用途

(i) 資本儲備

資本儲備包括股本溢價及其他資本儲備。

股本溢價主要是指2009年12月首次公開發行股份以及2012年12月定向增發股份所得款項淨額超過股本票面價格的部分。

其他資本儲備主要是指在本公司成立過程中，國家能源集團投入淨資產的金額與其獲得股本名義價值的差額及國電東北電力有限公司投入現金超過其獲得股本的名義價值的金額，以及共同控制下收購業務和合併業務產生的資本儲備。

(ii) 法定盈餘儲備

根據本公司的章程及中國的相關法律法規，本公司須把10%按中國會計準則的除稅後利潤轉入法定盈餘儲備，直至累計盈餘儲備基金達到註冊資本的50%。該等轉入須在向股東分配股利前做出。該儲備基金可以用來彌補本公司的累計虧損或增加資本金，除清算之外的其他情況下不得分配。

36 資本、儲備及股息(續)

(d) 儲備的性質和用途(續)

(iii) 匯兌儲備

匯兌儲備包括換算以人民幣以外的貨幣為功能貨幣的中國境外業務的財務報表所產生的所有匯兌差額，及境外淨投資所產生的匯兌差額，已按照附註2(z)所載會計政策處理。

(iv) 公允價值儲備

公允價值儲備包括根據附註2(o)和2(w)之會計政策入帳處理的於報告期末持有的按公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益投資(2017年：可供出售證券)公允價值變動扣除所得稅後的累計淨額。

(e) 儲備的分派

根據本公司的公司章程，可用作分派的利潤是指按中國會計法規釐定的當年淨利潤與按國際財務報告準則釐定的數額兩者中的較低數額。於2018年12月31日，可供分派予本公司權益持有人的儲備總額為人民幣10,297,987,000元(2017年：人民幣8,463,197,000元)。董事於報告期結束後建議分派末期股息每股人民幣0.0977元(2017年：人民幣0.0918元)，合共人民幣785,155,000元(2017年：人民幣737,741,000元)(附註36(b))。這些股息於報告期末尚未確認為負債。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

36 資本、儲備及股息(續)

(f) 資本管理

本集團管理資本的主要目的是保障本集團能夠持續經營，從而繼續為股東提供回報及為其他利益相關者帶來利益。

本集團積極定期檢查和管理其資本架構，以在維持較高借貸水平所可能帶來較高權益回報與穩健資本狀況所提供的優勢和保障兩者之間取得平衡，並應經濟狀況轉變而調整資本架構。

本集團根據淨債務負債率(即淨債務(借款總額與融資租賃承擔之和減現金等價物)除淨債務與權益總額之和)監管其資本架構。於2018年12月31日，本集團的淨債務負債率為56.2%(2017年：57.7%)。

本集團管理資本的做法與往年並無不同。本公司或其任何子公司概不受外部施加的資本規定所規限。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值

(a) 金融工具分類

下表列示於資產負債表日，集團的各類金融工具的賬面價值：

金融資產

2018年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入 損益的金融資產 人民幣千元	以公允價值計量 且變動計入 其他綜合收益的 金融資產 人民幣千元	以攤餘成本計量 的金融資產 人民幣千元	總額 人民幣千元
流動				
應收賬款和應收票據	-	10,399,498	142,026	10,541,524
其他流動資產中的金融資產	-	-	1,095,377	1,095,377
其他金融資產	82,440	-	166,640	249,080
受限制存款	-	-	253,090	253,090
現金及現金等價物	-	-	2,861,261	2,861,261
	<u>82,440</u>	<u>10,399,498</u>	<u>4,518,394</u>	<u>15,000,332</u>
非流動				
其他資產中的金融資產	-	870,756	633,050	1,503,806
	<u>-</u>	<u>870,756</u>	<u>633,050</u>	<u>1,503,806</u>
	<u>82,440</u>	<u>11,270,254</u>	<u>5,151,444</u>	<u>16,504,138</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融負債

2018年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入 損益的金融負債 人民幣千元	以攤餘成本計量 的金融負債 人民幣千元	總額 人民幣千元
流動			
計息貸款及其他借款	—	28,335,804	28,335,804
應付賬款和應付票據	—	2,058,877	2,058,877
其他流動負債中的金融負債	72,718	7,217,442	7,290,160
融資租賃承擔	—	53,945	53,945
	<u>72,718</u>	<u>37,666,068</u>	<u>37,738,786</u>
非流動			
計息貸款及其他借款	—	46,644,884	46,644,884
其他非流動負債中的金融負債	—	1,420,972	1,420,972
融資租賃承擔	—	361,478	361,478
	<u>—</u>	<u>48,427,334</u>	<u>48,427,334</u>
	<u>72,718</u>	<u>86,093,402</u>	<u>86,166,120</u>

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融資產

2017年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入 損益的金融資產		可供出售 金融資產	總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
流動				
應收賬款和應收票據	–	7,154,516	–	7,154,516
其他流動資產中的金融資產	–	1,729,278	–	1,729,278
其他金融資產	77,813	–	100,000	177,813
受限資金及定期存款	–	33,471	–	33,471
現金及現金等價物	–	5,071,579	–	5,071,579
	<u>77,813</u>	<u>13,988,844</u>	<u>100,000</u>	<u>14,166,657</u>
非流動				
其他資產中的金融資產	–	63,183	38,319	101,502
	<u>–</u>	<u>63,183</u>	<u>38,319</u>	<u>101,502</u>
	<u>77,813</u>	<u>14,052,027</u>	<u>138,319</u>	<u>14,268,159</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

金融負債

2017年12月31日

	以公允價值計量 且其變動計入 損益的金融負債 人民幣千元	以攤餘成本計量 的金融負債 人民幣千元	總額 人民幣千元
流動			
計息貸款及其他借款	–	35,774,163	35,774,163
應付賬款和應付票據	–	1,890,907	1,890,907
其他流動負債中的金融負債	110,375	7,638,220	7,748,595
	<u>110,375</u>	<u>45,303,290</u>	<u>45,413,665</u>
非流動			
計息貸款及其他借款	–	41,620,177	41,620,177
其他非流動負債中的金融負債	–	1,376,130	1,376,130
	<u>–</u>	<u>42,996,307</u>	<u>42,996,307</u>
	<u>110,375</u>	<u>88,299,597</u>	<u>88,409,972</u>

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(a) 金融工具分類(續)

本集團會在日常業務過程中出現信用、流動性、利率和貨幣風險。本集團亦須承受在其他實體的權益投資及本身股票價格波動所產生的股價風險。

本集團所承受風險及本集團所採用的金融風險管理政策和慣常做法如下：

(b) 信用風險

本集團的信用風險主要來自現金及現金等價物、受限制存款、應收賬款和應收票據、計入預付款和其他流動資產的金融資產和計入其他非流動資產的金融資產。

銷售電力應收款主要是應收省電網公司的款項。由於本集團及其子公司與這些公司維持長期而穩定的商業關係，因此涉及這些電網公司的信用風險並不重大。於2018年12月31日，應收省電網公司的款項佔所有應收賬款及應收票據的比例為90% (2017年：91%)。

就其餘的應收款項和其他應收款項而言，本集團不斷就其客戶及交易方的財務狀況個別進行信用評估。財務報表中已計提呆賬準備。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(b) 信用風險(續)

於二零一八年十二月三十一日的風險上限及年末所處階段

下表列示於二零一八年十二月三十一日基於本集團信用政策的信用質量及信用風險上限(主要參考逾期數據，惟亦參考毋須花費不必要成本或精力即可獲得的其他數據)以及年末所處階段。

	十二個月 預期 信用損失				
	第一階段 人民幣千元	期限內預期信用損失			
		第二階段 人民幣千元	第三階段 人民幣千元	簡化處理 人民幣千元	人民幣千元
		人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
應收賬款及應收票據*	747,833	-	-	9,793,691	
計入預付款和其他 流動資產的金融資產					
- 正常**	1,095,377	-	-	-	1,095,377
- 可疑**	-	-	283,646	-	283,646
受限制存款	253,090	-	-	-	253,090
現金及現金等價物	2,861,261	-	-	-	2,861,261
計入其他非流動資產的 金融資產	633,050	-	-	-	633,050
	5,590,611	-	283,646	9,793,691	15,667,948

* 對於本集團採用簡化處理方法進行減值的計入應收賬款與應收票據的應收賬款，基於撥備矩陣的資料分別於財務報表附註23中披露。

** 就計入預付款和其他流動資產的金融資產而言，倘相關金融資產未逾期且並無資料表明自初步確認以來其信用風險顯著增加，則其信用質量被視為正常。否則，相關金融資產的信用質量被視為可疑。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(b) 信用風險(續)

本集團所承受的信用風險上限為資產負債表中每項金融資產的賬面金額(經扣除任何減值準備)。

本集團向關聯方提供財務擔保。除附註39所載本集團提供的財務擔保外，本集團並無提供任何可能令本集團面臨信用風險的其他擔保。於報告期末，有關該等財務擔保的最大信用風險披露於附註39。

有關本集團應收賬款和應收票據以及預付款和其他流動資產產生的信用風險的進一步量化披露載於附註23及24。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(c) 流動風險

本集團的目標是利用債務到期日各有不同的各種銀行和其他借款，確保可持續擁有充足且靈活的融資，從而確保本集團尚未償還的借貸義務在任何年度不會承受過多的償還風險。

本公司負責本集團整體的現金管理和融資以滿足預期的現金需求。本集團的政策是定期監控當前和預計的流動資金需求，以確保維持充裕的現金儲備，同時獲得主要金融機構承諾提供足夠的備用資金，以滿足短期和長期的流動資金需求。於2018年12月31日，本集團未動用銀行融資額為人民幣14,525,677,000元。於2019年3月19日，本集團也與中國境內銀行簽訂了數項策略性合作框架協議，該等協議的未動用信用額度為人民幣215,028,320,000元。本集團管理總負債中流動負債的比例以減少流動性風險。

下表詳列本集團的金融負債於資產負債表日的剩餘合約年期，是根據訂約未折現現金流量(包括按合約利率計算的利息付款，或若為浮動利率，則按資產負債表日的適用利率計算)以及本集團可能須還款的最早日期為基準。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(c) 流動風險(續)

	賬面金額	訂約現金流量	即期	1年或以下	1-2年	2-5年	5年以上
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
2018年12月31日							
長期借款	46,644,884	61,330,817	-	2,487,547	9,604,743	30,442,002	18,796,525
短期借款	28,335,804	28,335,804	-	28,335,804	-	-	-
應付賬款和應付票據	2,058,877	2,058,877	-	2,058,877	-	-	-
其他應付款	9,117,467	9,117,467	-	9,117,467	-	-	-
財務擔保	-	151,257	151,257	-	-	-	-
其他長期負債	1,420,972	1,420,972	-	-	543,625	468,650	408,697
	<u>87,578,004</u>	<u>102,415,194</u>	<u>151,257</u>	<u>41,999,695</u>	<u>10,148,368</u>	<u>30,910,652</u>	<u>19,205,222</u>
2017年12月31日							
長期借款	41,620,177	51,746,242	-	1,924,151	6,563,544	25,770,883	17,487,664
短期借款	35,774,163	36,572,934	-	36,572,934	-	-	-
應付賬款和應付票據	1,890,907	1,890,907	-	1,890,907	-	-	-
其他應付款	9,086,092	9,086,092	-	9,086,092	-	-	-
財務擔保	-	67,833	67,833	-	-	-	-
其他長期負債	1,376,130	1,376,130	-	-	331,258	397,422	647,450
	<u>89,747,469</u>	<u>100,740,138</u>	<u>67,833</u>	<u>49,474,084</u>	<u>6,894,802</u>	<u>26,168,305</u>	<u>18,135,114</u>

(d) 利率風險

本集團的利率風險主要來自長期借款。以浮動利率計息的借款涉及現金流量利率風險。

本集團定期審閱和監控固定和浮動利率的借款比例，以管理利率風險。但於截至2018和2017年12月31止年度，除了載列於附註30(iii)利率掉期協議外，本集團管理層認為不必使用利率掉期來對沖利率風險。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(d) 利率風險(續)

下表詳列本集團於資產負債表日的借款淨額(即計息金融負債減去計息金融資產)情況。有關本集團的借款利率和到期日詳情載列於附註28。

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
定息借款淨額：		
融資租賃承擔	415,423	460,945
借款	32,542,373	31,896,739
減：貸款和墊款(附註24(i))	(781,000)	(378,000)
其他資產(附註21)	(223,084)	(63,183)
	<u>31,953,712</u>	<u>31,916,501</u>
浮息借款淨額：		
借款	42,438,315	45,497,601
減：銀行存款(包括受限制存款)	(3,114,351)	(5,105,050)
	<u>39,323,964</u>	<u>40,392,551</u>
淨借款總額	<u>71,277,676</u>	<u>72,309,052</u>

於2018年12月31日，假設其他變量保持不變，利率每增加／減少100個基點估計可導致本集團的除稅後利潤和保留利潤大約減少／增加人民幣188,709,000元(2017年：人民幣287,772,000元)。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(d) 利率風險(續)

上述敏感度分析的釐定是假設利率變動在資產負債表日已經發生，並且應用在結算日已存在的非衍生金融工具的利率風險額度。

100個基點的增減幅度是管理層對直至下一個年度資產負債表日止的期間內，相關利率可能出現的合理變動所作出的評估。這項分析在整個財務報告年度以同一基準進行。

(e) 貨幣風險

本集團面對的貨幣風險主要是由於以外幣進行的銷售和採購產生的應收款、借款和現金結餘，即以業務的功能貨幣以外的貨幣進行的交易。產生這類風險的貨幣主要為港幣、歐元和美元。本集團管理貨幣風險的詳情如下：

(i) 已確認資產及負債

除了三家子公司是以外幣計值外，本集團其他可產生收入的業務均以人民幣進行交易。此外，本集團有部分借款是以蘭特、加元、歐元和美元計值。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(e) 貨幣風險(續)

(i) 已確認資產及負債(續)

另一方面，人民幣並非自由兌換的貨幣，中國政府日後可能酌情決定限制就往來賬戶交易使用外幣。外匯管控制度的變動可能令本集團無法充分應付外幣需求，本集團可能無法以外幣向股東支付股息。

(ii) 貨幣風險承擔

本集團在銀行及手頭的現金、預付款項及其他流動資產、借款、應付賬款及應付票據和其他流動負債均包含以外幣計值的項目。下表列示本集團的稅後溢利(及保留溢利)於報告期末因應本集團所承受重大風險的匯率於當日已轉變(假設所有其他風險變數維持不變)而即時出現的變化。於此，假設港幣與美元之間的固定匯率很大程度上不會受到美元匯兌其他貨幣而發生價值變化的影響。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(e) 貨幣風險(續)

(ii) 貨幣風險承擔(續)

	2018		2017	
	匯率增加/ (減少)	對稅後溢利和 保留溢利的影響 人民幣千元	匯率增加/ (減少)	對稅後溢利和 保留溢利的影響 人民幣千元
港幣	5% (5)%	2 (2)	5% (5)%	2 (2)
美元	5% (5)%	(9,363) 9,363	5% (5)%	(10,280) 10,280
歐元	5% (5)%	(162) 162	5% (5)%	(129) 129
人民幣	5% (5)%	838 (838)	5% (5)%	27,820 (27,820)

上表列示的分析結果顯示本集團各實體以各自功能貨幣計量的稅後溢利以及權益經於報告期末換算成人民幣以作呈報後所受的綜合即時影響。

以上敏感度分析是假設外幣匯率變動在資產負債表日已經發生，並已應用於重新計量本集團於該日所持有的使本集團須承擔外幣風險的金融工具，包括集團內以功能貨幣以外貨幣列示的來自貸方和借方的應付款項和應收款項。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(f) 股價風險

本集團承受的股價變動風險來自分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的股權投資(附註25)和以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的股權投資(附註21)。本集團的上市投資為香港聯交所和上海證券交易所的上市公司股票。上市投資的篩選是以其長期增值潛力為標準，同時亦會定期將其表現與期望進行對比。

非上市投資均是以長期持有為目的。本集團至少會於每年根據可取得的資料評估該等投資的表現，同時亦會評估該等投資與本集團長期策略計劃的相關性。

董事認為，本集團不存在重大的股價風險。

(g) 公允價值計量

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債

公允價值層級

下表呈列本集團於報告期末按經常基準所計量的金融工具公允價值。該等金融工具已歸入《國際財務報告準則》第13號—「公允價值計量」所界定的三個公允價值層級。本集團參照以下估值方法所採用的輸入值的可觀察程度和重要性，從而釐定公允價值計量數值所應歸屬的層級：

- 第一層級估值： 只使用第一層級輸入值(即相同資產或負債於計量日期在活躍市場的未經調整報價)來計量公允價值。
- 第二層級估值： 使用第二層級輸入值(即未達第一層級的可觀察輸入值並捨棄重大不可觀察輸入值)來計量公允價值。不可觀察輸入值是指欠缺市場數據的輸入值。
- 第三層級估值： 採用重大不可觀察輸入值來計量公允價值。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

	於2018年12月31日			
	歸屬以下層級公允價值計量數值			
於2018年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	相同資產在 活躍市場 的報價 (第1層級) 人民幣千元	其他重要 的可觀察 輸入值 (第2層級) 人民幣千元	重要的 不可觀察 輸入值 (第3層級) 人民幣千元	
循環公允價值計量				
資產：				
以公允價值計量且變動計入其他綜合 收益的非上市股權投資	839,875	-	839,875	-
以公允價值計量且變動計入其他綜合 收益的上市股權投資	30,881	30,881	-	-
交易證券—在香港上市的權益性證券 投資	82,440	82,440	-	-
以公允價值計量且變動計入其他 綜合收益的應收賬款和應收票據	10,399,498	-	-	10,399,498
負債：				
衍生金融工具 —利率掉期協議	72,718	-	72,718	-

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

	於2017年12月31日		
	歸屬以下層級公允價值計量數值		
於2017年 12月31日 的公允價值 人民幣千元	相同資產在 活躍市場 的報價 (第1層級) 人民幣千元	其他重要 的可觀察 輸入值 (第2層級) 人民幣千元	重要的 不可觀察 輸入值 (第3層級) 人民幣千元
循環公允價值計量			
資產：			
可供出售權益證券			
— 上市	38,319	38,319	—
短期投資	100,000	—	100,000
交易證券	77,813	77,813	—
負債：			
衍生金融工具			
— 利率掉期協議	110,375	—	110,375

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

於截至2018年12月31日止年度，在第一與第二層級之間並無出現任何公允價值轉移，亦無任何公允價值轉入第三層級或自第三層級轉出(2017年：無)。本集團的政策是在公允價值層級之間出現轉移的報告期完結時確認有關變動。

第二層級公允價值計量方法所用的估值技術和輸入值

第二層級利率掉期協議的公允價值在貼現訂約固定利率並扣除遠期約翰內斯堡銀行間協定利率(「JIBAR」)後釐定。所用的貼現率按於報告期末的JIBAR互換收益率曲線計算。

應收賬款和應收票據的公允價值是參照最近可比的資產支持交易或應收賬款保理估計。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

上市股權投資的公允價值以市場報價為基礎。指定為以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的非上市股權投資的公允價值(先前分類為可供出售股權投資)，是基於未得到可觀察市場價格支持的假設，採用基於市場的估值技術進行估計的。估值要求董事基於行業、規模、槓桿比率及策略確定可比上市公司(同行)，並就所找到的每間可比公司計算出一個適當的價格乘數，例如企業價值與息稅折舊攤銷前利潤的比率(「EV/EBITDA」)、企業價值與息稅前利潤比率(「EV/EBIT」)、市盈率(「P/E」)及市淨率(「P/B」)。該乘數按可比公司的企業價值除以盈利計算。然後，根據公司的具體情況並考慮到缺乏流動性及可比公司間的規模差異等因素，對交易乘數進行折現。將折現後的乘數應用於非上市股權投資相應的盈利指標以計量其公允價值。董事認為，通過估值技術得出的估計公允價值(計入合併資產負債表)以及公允價值變動(計入其他綜合收益)屬合理，且於報告期末有關估值屬最為恰當之估值。

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(i) 按公允價值計量的金融資產和負債(續)

公允價值層級(續)

下表是金融工具估值所用之重大不可觀察輸入數據連同於2018年12月31日之量化敏感度分析：

	估值方法	重大不可		公允價值對輸入數據之敏感度
		觀察輸入數據	範圍	
非上市股權投資	估值乘數	P/B平均值	0.9-1.4	乘數上升/減少10%將導致公允價值上升/減少人民幣72,779,000元
		缺乏市場流動性之折現	30%	乘數上升/減少10%將導致公允價值減少/增加人民幣31,191,000元

缺乏市場流動性之折現指由本集團釐定而市場參與者於有關投資定價時考慮之溢價及折讓金額。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

37 金融工具的金融風險管理和公允價值(續)

(g) 公允價值計量(續)

(ii) 以公允價值以外方式計量的金融工具的公允價值

本集團的所有金融工具均按成本或攤餘成本計量，其賬面金額與其2018年和2017年12月31日的公允價值無重大差異，惟以下項目除外：

	於2018年	於2018年	於2018年12月31日		
	12月31日	12月31日	歸屬以下層級公允價值計量數值		
	的賬面金額	的公允價值	第一層級	第二層級	第三層級
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
其他借款(附註28(a))	21,293,122	20,955,697	20,955,697	-	-
定息長期貸款	251,955	220,818	-	220,818	-
	<u>21,545,077</u>	<u>21,176,515</u>	<u>20,955,697</u>	<u>220,818</u>	<u>-</u>
	於2017年	於2017年	於2017年12月31日		
	12月31日	12月31日	歸屬以下層級公允價值計量數值		
	的賬面金額	的公允價值	第一層級	第二層級	第三層級
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
其他借款(附註28(a))	19,041,577	18,634,537	18,634,537	-	-
定息長期貸款	3,637,866	3,569,920	-	3,569,920	-
	<u>22,679,443</u>	<u>22,204,457</u>	<u>18,634,537</u>	<u>3,569,920</u>	<u>-</u>

固定利率長期貸款的公允價值是按折現未來現金流量至其現值估算，所用折現率是基於2018年12月31日可比銀行貸款的市場利率。

38 承擔

(a) 於各年末，並未在財務報表內計提準備的資本承擔結餘如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
已訂約	<u>11,516,040</u>	<u>24,256,704</u>

(b) 於各年末，根據不可解除的經營租賃在日後應付的最低租賃付款額總數如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
1年內	16,227	29,732
1年以上至5年	40,569	9,825
5年以上	<u>67,538</u>	—
	<u>124,334</u>	<u>39,557</u>

本集團以不可解除的經營租賃安排租借若干建築物。這些經營租賃安排沒有涉及或有租賃租金的條文。所有租賃協議均沒有使未來租金持續上升的條款。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

39 或有負債

於12月31日，本集團已作出的擔保如下：

- (i) 本集團已就若干關聯方籌措的銀行貸款向銀行作出擔保，詳情如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
聯營公司	<u>142,130</u>	<u>58,380</u>

於2018年12月31日，本集團就聯營公司動用的銀行融資額擔保以約人民幣142,130,000元(2017年：人民幣58,380,000元)為限。

- (ii) 本公司就湖北能源集團股份有限公司為本公司一家聯營公司湖北省九宮山風力發電有限責任公司獲授的銀行融資額提供的擔保而向該聯營公司的控股權益擁有人湖北能源集團股份有限公司發出一項反擔保。截至2018年12月31日止，由本公司反擔保的餘額為人民幣9,127,000元(2017年：人民幣9,453,000元)。

40 重大關聯方交易

(a) 與關聯方交易

本集團是國家能源集團的成員公司，與國家能源集團子公司有重大的交易與關係。

主要交易如下：

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
<u>向下列各方銷售貨品／提供勞務</u>			
	(i)		
國家能源集團		1,082	86
同系子公司		60,738	46,270
聯營公司和合營企業		110,015	87,995
<u>從下列各方購入貨品／接受勞務</u>			
	(ii)		
國家能源集團		—	1,300
同系子公司		1,348,425	315,168
聯營公司和合營企業		1,800,210	1,807,554
<u>向下列各方(提供)／自下列各方接收 營運資金</u>			
	(iii)		
國家能源集團		(318)	28,553
同系子公司		(31,796)	170,852
聯營公司和合營企業		(3,929)	(38,063)
<u>從下列各方解除的貸款擔保</u>			
	(iv)		
國家能源集團		(77,703)	(104,107)

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

40 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

	附註	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
<u>向下列各方提供擔保</u>	(v)		
聯營公司和合營企業		83,750	33,924
<u>(下列各方償還)／向下列各方提供貸款</u>	(vi)		
同系子公司		—	(112,793)
聯營公司		519,000	(81,790)
<u>從下列各方取得貸款</u>	(vii)		
同系子公司		30,008	21,517
<u>利息支出</u>	(viii)		
同系子公司		22,671	36,151
<u>利息收入</u>	(ix)		
同系子公司		21,808	24,852
聯營公司和合營企業		53,588	8,122
<u>從下列各方(存入)／提取存款</u>	(x)		
同系子公司		717,722	(988,662)
<u>從下列各方收購業務</u>	(xi)		
聯營公司和合營企業		—	87,380

40 重大關聯方交易(續)

(a) 與關聯方交易(續)

附註：

- (i) 向關聯方銷售貨品是根據給本集團主要客戶的定價及情況制定。
- (ii) 從關聯方購入貨品是根據同系子公司向其主要客戶提供的定價及情況制定。
- (iii) 向關聯方提供及接受的營運資金無擔保且無息。
- (iv) 截至報告期末，國家能源集團為本集團部分銀行貸款提供擔保，詳見財務報告附註28(a)。
- (v) 於二零一八年十二月三十一日，本集團向附註39(i)中聯營公司和合營企業提供銀行貸款擔保人民幣142,130,000元(2017年：人民幣58,380,000元)。
- (vi) 本集團向關聯方提供貸款，詳見財務報告附註21及24。
- (vii) 本集團從關聯方收到貸款，詳見財務報告附註28。
- (viii) 利息支出金額由從同系子公司獲取的貸款中產生。
- (ix) 利息收入金額由向同系子公司，聯營公司和合營企業提供的貸款中產生。
- (x) 該金額為向同系子公司存入的存款，詳見財務報告附註40(b)。
- (xi) 根據2016年11月11日與國電聯合動力技術有限公司簽署的關於收購國電聯合動力技術(長春)有限公司所有已發行股本的買賣協議，本公司在2017年預付現金對價人民幣87,380,000元。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

40 重大關聯方交易(續)

(b) 關聯方的結欠餘額

於2018年12月31日，存放於同系子公司的存款為人民幣1,958,044,000元(2017年：人民幣2,675,766,000元)。涉及關聯方的其他結欠餘額詳情載列於附註21、23、24、28、29和30。

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易

本集團是受國家控制的實體，在由中國政府直接或間接擁有或控制的實體以及很多中國政府及其附屬機關(統稱「受國家控制實體」)為主導的經濟體系下經營。

除了以上所述的交易外，本集團在日常業務過程中，與受國家控制實體進行大部分業務活動。有關交易以與非受國家控制實體之間訂立的類似條款進行。與其他受國家控制實體進行的交易包括但不限於下列各項：

- 銷售電力；
- 存款和借款；
- 購買材料和接受建造工程服務；及
- 服務特許經營權安排。

政府會監管電費。本集團根據商業談判為其他服務和產品定價。本集團亦就銷售電力、購入產品和服務以及借款的融資政策制定了審批流程。有關審批流程和融資政策並不取決於對方是否為國家控制實體。

40 重大關聯方交易(續)

(c) 與中國其他受國家控制實體的交易(續)

董事考慮了關聯方關係對交易的潛在影響、本集團的審批流程和融資政策，以及用以了解該等關係對財務報表的潛在影響所需的數據後，認為以下交易須披露為與其他受國家控制實體的交易：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
銷售電力	21,295,653	19,388,696
銷售其他產品	652,139	244,428
利息收入	18,152	13,345
利息支出	3,036,204	3,005,025
償還貸款	7,552,865	535,152
存入存款	394,332	158,126
購買材料和接受建造工程服務	2,992,120	2,937,593
服務特許權建設收入	14,112	74,227

其他受國家控制實體的交易結餘如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
銷售電力應收款	10,052,189	6,199,120
銷售其他產品應收款	230,323	143,181
銀行存款(包括限制性存款)	769,462	375,130
借款	44,683,670	52,206,535
購買材料和接受建造工程服務應付款	998,271	1,966,923

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

40 重大關聯方交易(續)

(d) 主要管理人員的酬金

主要管理人員的酬金包括附註10所載已付本公司董事的款項和附註11所載已付部分酬金最高員工的款項，詳情如下：

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
薪金和其他酬金	2,459	2,210
酌情花紅	5,589	4,925
退休計劃供款	975	684
	9,023	7,819

(e) 關聯方承擔

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
<u>資本承擔</u>		
聯營公司和合營企業	3,279,491	3,316,932

(f) 《上市規則》適用於關連交易的情況

附註40(a)所述有關買賣貨品、向及獲國家能源集團及其子公司提供服務、獲國家能源集團及其子公司提供貸款、向國家能源集團及其子公司存入存款的關聯方交易，均構成《上市規則》第14A章所界定的關連交易或持續關連交易。有關《上市規則》第14A章的披露規定，已載於本集團截至2018年12月31日止年度的董事會報告內關連交易一節。

41 公司層面的資產負債表

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	295,275	269,154
投資物業	90,057	96,014
租賃預付款	1,062	4,435
無形資產	1,869	2,275
對子公司的投資	31,607,587	30,140,957
對聯營公司和合營企業的投資	1,046,124	1,046,124
其他資產	4,907,300	6,365,896
非流動資產總額	37,949,274	37,924,855
流動資產		
存貨	2,012	2,017
應收賬款和應收票據	12,466	24,310
預付款和其他流動資產	60,333,093	54,471,039
受限制存款	106,927	15,239
銀行存款及現金	2,294,385	4,345,238
流動資產總額	62,748,883	58,857,843

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

41 公司層面的資產負債表(續)

	2018 人民幣千元	2017 人民幣千元
流動負債		
借款	17,910,000	21,032,810
應付賬款和應付票據	5,998	10,927
其他應付款	15,177,886	13,842,509
流動負債總額	33,093,884	34,886,246
流動負債淨額	29,654,999	23,971,597
資產總額減流動負債	67,604,273	61,896,452
非流動負債		
借款	28,663,178	25,155,868
遞延收入	17,970	21,958
遞延稅項負債	38,969	4,162
非流動負債總額	28,720,117	25,181,988
資產淨額	38,884,156	36,714,464
資本及儲備		
股本	8,036,389	8,036,389
永續中期票據	4,991,000	4,991,000
儲備	25,856,767	23,687,075
權益總額	38,884,156	36,714,464

42 現金流量表附註

融資活動引起的負債變動

	借款 人民幣千元	融資租賃承擔 人民幣千元	其他流動負債 人民幣千元
2018年1月1日	77,394,340	460,945	760,576
融資活動現金流變化	(2,606,271)	(67,213)	(5,189,226)
匯率變動的影響	181,209	-	-
分配股利	-	-	1,311,723
利息費用	11,410	19,852	3,346,553
永續中期票據利息	-	-	242,000
收購少數股東權益	-	-	66,792
分類於經營活動的利息支出	-	1,839	-
分類於投資活動的利息支出	-	-	316,857
	<u>74,980,688</u>	<u>415,423</u>	<u>855,275</u>
2018年12月31日	<u>74,980,688</u>	<u>415,423</u>	<u>855,275</u>
2017年1月1日	75,799,147	500,000	575,741
融資活動現金流變化	1,563,631	(62,045)	(4,367,497)
匯率變動的影響	31,562	-	-
分配股利	-	-	1,381,248
利息費用	-	19,362	3,013,147
永續中期票據利息	-	-	157,937
分類於經營活動的利息支出	-	3,628	-
	<u>77,394,340</u>	<u>460,945</u>	<u>760,576</u>
2017年12月31日	<u>77,394,340</u>	<u>460,945</u>	<u>760,576</u>

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

43 資產收購

於二零一八年一月一日，本公司完成從聯營公司國電聯合動力技術有限公司(「國電聯合動力」)處取得了處於業務停滯狀態的國電聯合動力技術(長春)有限公司(「國電長春」)的100%股權。收購對價為人民幣253,644,000元。國電長春是註冊於中國的有限責任公司，在收購日處於業務停滯狀態沒有任何業務運營或產生收入。收購完成後，國電長春將被改造為風電培訓基地及風電技術研發基地。因此，本集團決定就會計目的而言，收購國電長春不構成業務合併。

44 永續中期票據

於2015年11月24日，本公司發行了人民幣3,000,000,000元的永續中期票據(「2015永續中票」)，按票面價值發行，初始利率為4.44%。扣除相關發行成本約人民幣9,000,000元後，永續中期票據作為權益入賬。於2017年11月17日，本公司發行了人民幣2,000,000,000元的永續中期票據(「2017永續中票」)，票面利率5.44%，作為權益入賬。

2015永續中票及2017永續中期票據的利息作為分派入賬，利息將分別於每年的11月25日及11月21日(「分派付款日期」)按年支付，並可由本公司在未發生強制分派支付事件(包括向本公司普通股股東分紅、減少註冊資本或向償付順序劣後於該永續中期票據的證券進行任何形式的兌付)時酌情推遲。

44 永續中期票據(續)

2015永續中票及2017永續中期票據無固定到期日。對於2015永續中票及2017永續中票，本公司可全權選擇分別於2020年11月25日及2020年11月21日(「首個贖回日期」)或首個贖回日期後任何分派付款日期按其本金額連同任何應計、未付或遞延分派贖回。2015永續中票及2017永續中期票據的適用利率將分別於首個贖回日期及首個贖回日期後每五年及每三年重置為適用基準利率、初始息差及溢價之總和。首個贖回日期的溢價為每年300個基點。首個贖回日期後，每五年增加300個基點。

2018年，根據適用利率計算，永續中期票據持有人所佔的利潤為人民幣242,000,000元(2017年：人民幣157,937,000元)，2018年支付人民幣242,000,000元(2017年：133,200,000元)。

45 母公司及最終控股公司

本公司董事認為，其母公司及最終控股公司為國家能源集團。國家能源集團是一家在中國成立的國有企業，該公司並無編製可供公眾使用的財務報表。

46 已轉讓金融資產

全部終止確認的已轉讓金融資產

於2018年12月31日，本集團向其若干供貨商背書中國內地各銀行接納的應收票據，以清償應付該等供貨商的貿易應付款項，總賬面值為人民幣191,734,000元(2017年：人民幣22,387,000元)，並對獲中國內地銀行接納的若干應收票據進行貼現，總賬面值為人民幣95,500,000元(2017年：無)(「已終止確認票據」)。於報告期末，終止確認票據的屆滿期介乎一至六個月。根據中國票據法，倘該等中國內地銀行不兌付票據，終止確認票據持有人對本集團擁有追索權(「持續參與」)。董事認為，本集團已轉移有關終止確認票據的絕大部分風險及回報。因此，其已終止確認票據及相關貿易應付款項的全部賬面值。本集團因持續參與終止確認票據以及購回終止確認票據的未折現現金流量而承受的最高虧損風險等於其賬面值。董事認為，本集團持續參與終止確認票據的公允價值並不重大。

財務報表附註

截至二零一八年十二月三十一日止年度(除特別註明外，以人民幣千元列示)

46 已轉讓金融資產(續)

全部終止確認的已轉讓金融資產(續)

年內，本集團並無確認轉讓終止確認票據當日的任何收益或虧損。並無就持續參與於年內確認或累計確認任何收益或虧損。本集團向其若干供貨商背書已獲若干中國內地銀行接受的若干應收票據(「背書」)，以結清應付此等供貨商的應付貿易賬款。背書已於整個年內均衡作出。

本集團於2018年與多家銀行簽署應收賬款保理合同(「保理協議」)，將某些應收賬款轉讓給銀行。根據保理協議，本集團不面臨轉讓後交易債務人違約的風險。轉讓後，本集團概無保留該等貿易應收款項的任何使用權，包括向任何其他第三方出售、轉讓或抵押該等貿易應收款項。該等根據安排轉讓且於2018年12月31日尚未收回的貿易應收款項的原賬面值為人民幣5,289,968,000元(2017年：人民幣4,392,486,000元)。

未全部終止確認的已轉讓金融資產

於2018年9月17日，本集團完成資產支持票據(ABN)註冊，註冊金額為人民幣3,000,000,000元，註冊額度兩年內有效，在註冊有效期內可分期發行。

於2018年11月14日，2018年度第一期ABN發行成功，發行規模為人民幣1,010,000,000元，應收款項轉讓給特殊目的實體。這些特殊目的實體為結構化主體，專門為投資者投資該應收款項提供機會，通常以發行ABN給投資者以募集資金購買應收賬款。本集團評估並確定對這些結構化主體無控制權，故不合併這些主體。

根據該交易安排，於2018年12月31日已經轉移而尚未收回的應收款項的原賬面值為人民幣579,529,000元。本集團考慮到既沒有保留也沒有轉讓幾乎全部的應收賬款所有權上的風險和報酬，且保留了對相關基礎資產的控制，於2018年12月31日根據繼續涉入所轉移金融資產的程度僅確認了金額為人民幣9,618,000元的繼續涉入資產計入其他資產，以及金額為人民幣9,618,000元的相關負債計入其他非流動負債，該金額反映了本集團因ABN和未合併結構化主體而面臨的最大損失敞口。

47 服務特許經營權安排

近年來，本集團與地方政府(「授予人」)簽訂數項服務特許權協議，本集團可於特許期內建造和營運風力發電廠，一般營運期為22至25年。在特許期內，本集團須負責建造和維修保養風力發電廠，在特許期屆滿時，本集團需拆除風力發電廠，或以零代價將風力發電廠轉讓予授予人。服務特許權建造收入(附註5)是在服務特許期的建設階段確認的收入。由於實際上全部建造活動已分包，因此確認同等金額的服務特許權建設成本。

本集團已根據特許權安排就電力銷售收款權利確認了無形資產(附註17)。由於授予人未提供經營期限內最低付款保證，本集團未確認特許權應收款項。

本集團按特許權建造服務的公允價值確認無形資產並於特許權項目的經營期間內攤銷。

48 期後事項

本公司董事於2019年3月19日對股利分配作出決議，詳見附註36(b)。

49 財務報表之批准

財務報表已於2019年3月19日經董事會批准及授權刊發。

名詞解釋

「十八大」	指	中國共產黨第十八次全國代表大會
「十九大」	指	中國共產黨第十九次全國代表大會
「公司章程」	指	本公司章程
「權益裝機容量」	指	我們的項目公司或某間項目公司個別項目的容量中，我們按於各公司的所有權比例擁有權益的總裝機容量或在建容量（視情況而定），按我們於擁有權益（無論是否為控股權益）的各項目公司的所有權百分比乘以總裝機容量或在建容量（視情況而定）計算。權益裝機容量或在建權益裝機容量均包括我們的附屬公司及聯營公司（但僅以我們的權益所有權為限）的容量
「平均利用小時數」	指	一段特定期間的控股發電量（以兆瓦時或吉瓦時為單位）除以同一段期間的平均控股裝機容量（以兆瓦或吉瓦為單位）
「生物質」	指	用作燃料或能源的植物原料、植被或農業廢料
「董事會」	指	本公司董事會

「國家能源投資集團有限責任公司」或「國家能源集團」	指	前稱為神華集團有限責任公司，與國電集團實施聯合重組後更名。與國電集團於二零一八年二月五日簽署《國家能源投資集團有限責任公司與中國國電集團有限公司之合併協議》，約定的集團合併交割條件已全部滿足。集團合併後，公司控股股東變更為國家能源集團。截至本報告最後可行日期，公司股份過戶登記至國家能源集團的手續正在辦理中
「清潔發展機制」	指	為京都議定書的一項安排，其允許工業化國家投資發展中國家降低溫室氣體排放的項目，以獲取排放額度
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「控股裝機容量」	指	僅包括在我們的合併財務報表內全面合併的項目公司的總裝機容量或在建容量(視情況而定)，按我們在合併財務報表內全面合併並視為附屬公司的項目公司的100%裝機容量或在建容量計算。控股裝機容量及在建控股容量均不包括我們聯營公司的容量

名詞解釋

「控股發電量」	指	在一段特定期間內，包括在我們的財務報表內全面合併的項目公司的發電量或淨售電量(視情況而定)的總和
「董事」	指	本公司董事
「售電量」	指	發電廠於特定期間內實際售出的電量，相當於總發電量減綜合廠用電
「本集團」或「集團」	指	龍源電力集團股份有限公司及其附屬公司
「國電資本」	指	國電資本控股有限公司
「國電財務」	指	國電財務有限公司
「國電融資租賃」	指	國電融資租賃有限公司
「國電集團」	指	中國國電集團公司
「吉瓦」	指	能源單位，吉瓦。1吉瓦=1,000兆瓦
「吉瓦時」	指	能源單位，吉瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一吉瓦時相等於發電機在一小時內生產一吉瓦的能量
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「千瓦」	指	能源單位，千瓦。1千瓦=1,000瓦特

「千瓦時」	指	能源單位，千瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一千瓦時相等於發電機在一小時內生產一千瓦的能量
「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則
「容量系數」	指	一個發電廠在一定時期內的總發電量除以該時期的小時數與該發電廠裝機容量的乘積得到的比率(表示為百分數)
「兆瓦」	指	能源單位，兆瓦。1兆瓦=1,000千瓦。發電廠裝機容量通常以兆瓦表示
「兆瓦時」	指	能源單位，兆瓦時。電力行業常用的能源標準單位。一兆瓦時相當於發電機在一小時內生產一兆瓦的能量
「國家發改委」	指	中華人民共和國國家發展和改革委員會
「新金融服務協議」	指	國電財務與本公司於2015年10月26日訂立的金融服務協議
「新國電框架協議」	指	本公司與國電集團於2017年11月9日訂立的互供原料、產品及服務的框架協議
「本公司」或「公司」或「我們」或「龍源電力」	指	龍源電力集團股份有限公司

名詞解釋

「中國」	指	中華人民共和國(就本報告而言，不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣)
「非限電地區」	指	甘肅省、新疆維吾爾自治區、吉林省、內蒙古自治區、黑龍江省、山西部分地區、陝西部分地區及河北部分地區以外的地區
「可再生能源」	指	可再生或就所有實用目的而言，不會枯竭的持續能源，如風、水或日光
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「國資委」	指	國務院國有資產監督管理委員會
「股東」	指	本公司股份持有人
「港股通」	指	上海證券交易所投資者(包括企業和個人)投資香港聯交所本公司H股股票
「附屬公司」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「監事會」	指	本公司監事會
「雄亞」	指	雄亞(維爾京)有限公司

公司法定名稱

龍源電力集團股份有限公司

公司英文名稱

China Longyuan Power Group
Corporation Limited*

註冊辦事處

中國
北京市西城區阜成門北大街6號(C幢)20層
2006室

中國總辦事處

中國
北京市西城區阜成門北大街6號(C幢)

香港主要營業地點

香港
皇后大道東183號
合和中心54樓

董事會

非執行董事

喬保平先生(董事長)
劉金煥先生
樂寶興先生
楊向斌先生

執行董事

賈彥兵先生(總經理)
黃 群先生

獨立非執行董事

張頌義先生
孟 焰先生
韓德昌先生

公司法定代表人

喬保平先生

授權代表

賈彥兵先生
賈楠松先生
張頌義先生(為賈彥兵先生的替任代表)
陳秀玲女士(為賈楠松先生的替任代表)

* 僅供識別

公司資料

聯席公司秘書

賈楠松先生
陳秀玲女士

審計師

安永會計師事務所
香港中環
添美道1號中信大廈22樓

天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)
中國
北京市海澱區車公莊西路19號
外文文化創意園12號樓

主要往來銀行

國家開發銀行
中國
北京市西城區阜成門外大街29號

中國建設銀行股份公司北京市分行
中國
北京市西城區宣武門西大街28號樓

交通銀行股份有限公司北京市分行
中國
北京市西城區金融街33號

法律顧問

香港法律

高偉紳律師行
香港中環
康樂廣場一號怡和大廈27樓

H股股份過戶登記處

香港中央證券登記有限公司
香港灣仔
皇后大道東183號合和中心
17樓1712-1716號舖

股份代號

00916

投資者查詢

投資者專線：86 10 6657 9988
傳真：86 10 6388 7780
網站：www.clypg.com.cn
電郵：lyir@chnenergy.com.cn



龍源電力集團股份有限公司
China Longyuan Power Group Corporation Limited*

* 僅供識別